C144-E257-03

ETERNUS LT20
(LT20JSD1, LT20JSF1, LT20JFF1, LT20JSH1, LT20JFH1)

ETERNUS LT40
(LT40JSD1, LT40JSF1, LT40JFF1, LT40JSH1, LT40JFH1)

ETERNUS LT60
(LT60JSE1, LT60JFE1, LT60JSG1, LT60JFG1)

テープライブラリ

ユーザーズガイド

FUJITSU

安全な使用のために

このマニュアルの取扱いについて

このマニュアルには当製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。当製品を使用する前に、このマニュアルを熟読してください。特にこのマニュアルに記載されている「安全上の注意事項」をよく読み、理解したうえで当製品を使用してください。また、このマニュアルは大切に保管してください。

富士通は、使用者および周囲の方の身体や財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。当製品を使用する際は、マニュアルの説明に従ってください。

本製品について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、通常の産業用などの一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途(以下「ハイセイフティ用途」という)に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

商標一覧

- LTO 、Linear Tape-Open 、Ultrium は Hewlett-Packard Company 、IBM Corporation、Quantum Corporation の登録商標です。
- Microsoft、MS、Windows、Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- UNIX は、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
- Sun、Sun Microsystems、Sun ロゴ、Solaris およびすべての Solaris に関連する商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標であり、同社のライセンスを受けて使用しています。
- Red Hat、RPM および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Symantec と Symantec のロゴ、NetBackup、VERITAS と VERITAS のロゴ、Backup Exec は米国における Symantec 社およびその関連企業の商標または登録商標です。
- BrightStor、ARCserve、CA ロゴは、米国 CA, Inc. の米国およびその他諸国での登録商標または商標です。
- EMC、NetWorker は、米国 EMC コーポレーションの登録商標または商標です。
- BakBone、NetVault は、米国 BakBone Software, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、社名・製品名は一般にそれぞれの企業の商品、または登録商標です。

規 格

電波障害の防止について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置は、一般事務環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取扱いをしてください。

JIS C 61000-3-2 適合品
本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策として、交流無停電電源装置などの使用を推奨します。

・ 本書を無断で複製・転写しないようお願いいたします。

All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 2010

改版記録表

版数	日付	変更箇所(変更種別)(注)	変更内容
01	2010-01	—	—
02	2010-06	1.2(変更)	「1.2 テープドライブ」記述変更
		1.3(変更)	「1.3 カートリッジテープ」記述変更
		1.4(変更)	「1.4 ラベルの使用・取扱い」記述変更
		2.1(変更)	「2.1 搭載可能なラック条件について」記述変更
		4.4(変更)	「4.4 メインメニューの説明」記述変更
		第 6 章(変更)	「第 6 章 リモートマネジメント」記述変更
		A.1(変更)	「A.1 テープライブラリ仕様」記述追加
		A.2(変更)	「A.2 初期設定一覧」記述変更
		付録 B(変更)	「付録 B オプションおよびサプライ品」記述変更
03	2010-09	1.1(変更)	「1.1 テープライブラリ」記述変更
		6.2(変更)	「6.2 リモートマネジメント」記述変更
		A.2(変更)	「A.2 初期設定一覧」記述変更
		B.1(変更)	「B.1 オプション」記述変更
		付録 C(変更)	「付録 C エラーコード」記述変更
		付録 D(変更)	「付録 D 警告イベントコード」記述変更
		付録 E(変更)	「付録 E イベント一覧」記述変更

注) 変更箇所は最新版の項番を示している。ただし、アスタリスク(*) の付いている項番は、旧版の項番を示す。

はじめに

このたびは、ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用になる前に、本書、サーバ本体およびバックアップ用ソフトウェアに添付のマニュアルをよくお読みになり、正しい取扱いをされるようお願いいたしします。

本書は、ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリの操作および取扱いの基本的なことがらについて説明しています。

本書の目的は、本テープライブラリ装置（以下、「テープライブラリ」、「ライブラリ」、または「本装置」）の概要、仕様、本装置をシステムに組み込んで使用するための設置条件とその手順、清掃方法などについて、詳細に説明することです。

本書は、テープライブラリと、計算機システムにおけるその使用法についての基礎知識を持っているユーザーを対象に書かれています。

本装置に関するマニュアルの構成と本書の記述範囲は、後述の「マニュアル体系」に示すとおりです。必要に応じて、本書以外のマニュアルを併せてご利用ください。

以下に、本書の構成と内容および警告表示の記号と意味について述べています。

本書の内容と構成

本書は、以下に示す 8 章、付録および索引から構成されています。

第 1 章　機器の説明

本装置や各機器の各部の名称および機能概要について説明しています。

第 2 章　設置

本装置の設置、ラックへの搭載方法、デスクトップ変換キットの取付けについて説明しています。

第 3 章　接続方法と諸注意

FC ケーブル・SAS ケーブル・AC 電源ケーブルの接続、電源の投入・切断方法、システムの起動と終了について説明しています。

第 4 章　オペレーターパネル

オペレーターパネルの使用方法、メニューツリー、テープライブラリおよびテープドライブの設定方法について説明しています。

第 5 章　テープライブラリの設定・操作

本装置の設定情報の確認方法、マガジンやカートリッジテープの脱着手順など、テープライブラリの運用上必要な操作について説明しています。

第 6 章　リモートマネジメント

リモートマネジメント設定方法、および操作方法について説明しています。

第 7 章　メンテナンス

テープドライブヘッドのクリーニングについて説明しています。

第 8 章　トラブルシューティング

本装置に不具合が生じた場合の注意点について説明しています。

付録 A　仕様

本装置の仕様と初期設定値を記載しています。

付録 B　オプションおよびサプライ品

本装置のオプションおよびサプライ品の概要について説明しています。

付録 C　エラーコード

テープライブラリおよびテープドライブのエラーコード一覧を記載しています。

付録 D　警告イベントコード

本装置の警告イベントコードを記載しています。

付録 E　イベント一覧

テープライブラリのイベント一覧を記載しています。

付録 F　マガジンのロック解除方法

オペレーターパネル、またはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックが解除できない場合、手動でロックを解除する方法について説明しています。

索　引

読者が本書から必要事項をすぐに探し出せるように、キーワードと参照ページとの対応を示しています。

略称について

本書では、製品名を次のように表記しています。

正式名	略記		
Solaris™ 8 Operating System	Solaris 8 OS	Solaris Operating System	Solaris OS
Solaris™ 9 Operating System	Solaris 9 OS		
Solaris™10 Operating System	Solaris 10 OS		
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition	Windows 2003	Windows 2003/ 2008	Windows
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition			
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition			
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (32-bit)	Windows 2008		
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (64-bit)			
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (32-bit)			
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise (64-bit)			
Red Hat® Enterprise Linux® AS (v.3 for x86)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.3 for x86)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES	Red Hat Enterprise Linux
Red Hat® Enterprise Linux® ES (v.3 for x86)			
Red Hat® Enterprise Linux® AS (v.4 for x86)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.4 for x86)		
Red Hat® Enterprise Linux® ES (v.4 for x86)			
Red Hat® Enterprise Linux® AS (v.4 for EM64T)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES (v.4 for EM64T)		
Red Hat® Enterprise Linux® ES (v.4 for EM64T)			
Red Hat® Enterprise Linux® AS (4.x for x86)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES (4.x for x86)		
Red Hat® Enterprise Linux® ES (4.x for x86)			
Red Hat® Enterprise Linux® AS (4.x for EM64T)	Red Hat Enterprise Linux AS/ES (4.x for EM64T)		
Red Hat® Enterprise Linux® ES (4.x for EM64T)			
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (for x86)	Red Hat Enterprise Linux 5		
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (for Intel64)			
Red Hat® Enterprise Linux® 5 (for Itanium)			

正式名	略記		
VERITAS NetBackup Enterprise Server™	VERITAS NetBackup Enterprise Server	VERITAS NetBackup	NetBackup
VERITAS NetBackup Server™	VERITAS NetBackup Server		
Symantec™ NetBackup Enterprise Server™	Symantec NetBackup Enterprise Server	Symantec NetBackup	NetBackup
Symantec™ NetBackup Server™	Symantec NetBackup Server		
NetWorker™ Power Edition	NetWorker		
NetWorker™ Network Edition			
NetWorker™ Workgroup Edition			
BrightStor® ARCserve® Backup r11.5 for Windows - Japanese	BrightStor ARCserve Backup r11.5	ARCserve Backup	
CA ARCserve® Backup r12 for Windows - Japanese	CA ARCserve Backup r12		
CA ARCserve® Backup r15 for Windows - Japanese	CA ARCserve Backup r15		
Symantec™ Backup Exec™ 12.5 for Windows	Symantec Backup Exec 12.5	Backup Exec	
Symantec™ Backup Exec 2010	Symantec Backup Exec 2010		
NetVault® Backup 8	NetVault		
Microsoft® Internet Explorer	Internet Explorer	IE	

お願い

- 本書の中でわかりにくい箇所、誤っている箇所を発見された場合は、巻末のマニュアルコメント用紙に記入のうえ、SE または販売員にお渡しください。
- 本書は、予告なしに変更されることがあります。

安全上の注意事項

安全上のご注意

ご使用前に、本製品を安全に正しくお使いいただくために、本書を必ずお読みください。人体や財産に被害が及ばないように、本書に従って正しくお取り扱いください。お読みになったあとも、必要なときにすぐ見られるよう大切に保管してください。

本書では、装置を安全に正しくご使用していただくために次のような表示をしています。表示の内容をよくご確認のうえ本文をお読みください。

警告	人が死亡または重傷を負う危険性がある内容を示します。
注意	人が障害を負う危険性がある内容、または物的損害だけ発生が想定される内容を示します。

本書では、お守りいただく内容の種類を、次の絵文字（注意シンボル）で区別し、説明しています。

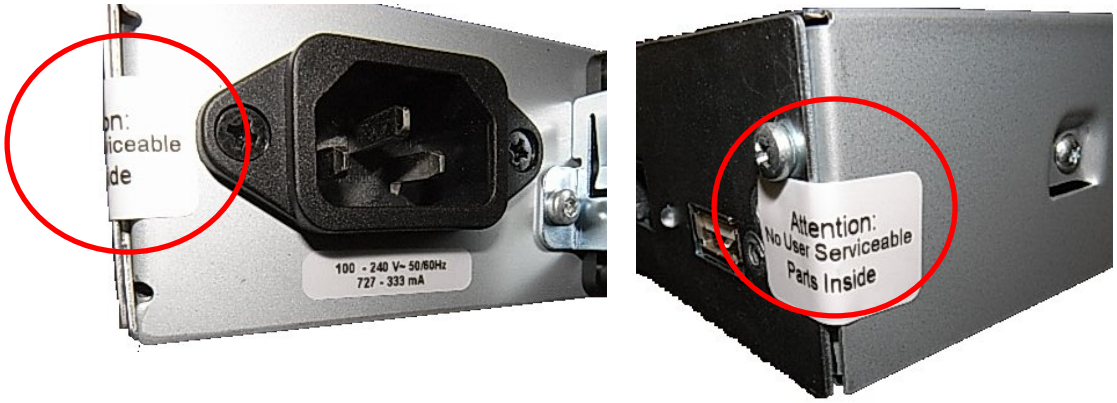
	発煙または発火の危険性があることを示します。
	爆発や破裂の危険性があることを示します。
	感電の危険性があることを示します。
	毒性の物質によって傷害が起こる危険性があることを示します。
	手や指などが挟まれケガを負う危険性があることを示します。
	一般的な禁止の通告を示します。
	製品の分解や改造を禁止することを示します。

	製品への接触を禁止することを示します。
	一般的な行動の指示を示します。
	電源プラグをコンセントから抜くこと、および分電盤のサーキットブレーカーを切ることの指示を示します。

封印ラベル

本装置に貼付されている封印ラベルを以下に示します。

封印ラベル



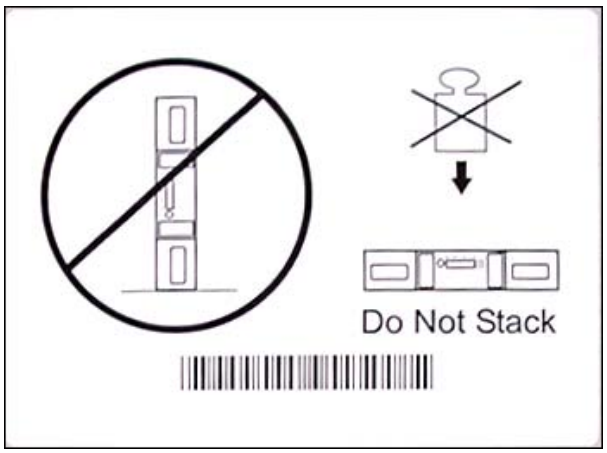
- 記載内容

  [注意]
  封印ラベルを剥がさないでください。
  製品保証期間内であっても、サービスを受けられなくなります。

- 貼付位置
  ラックマウントタイプの装置背面の両側

禁止ラベル

LT20 装置に貼付されている禁止ラベルを以下に示します。

上載せ禁止ラベル


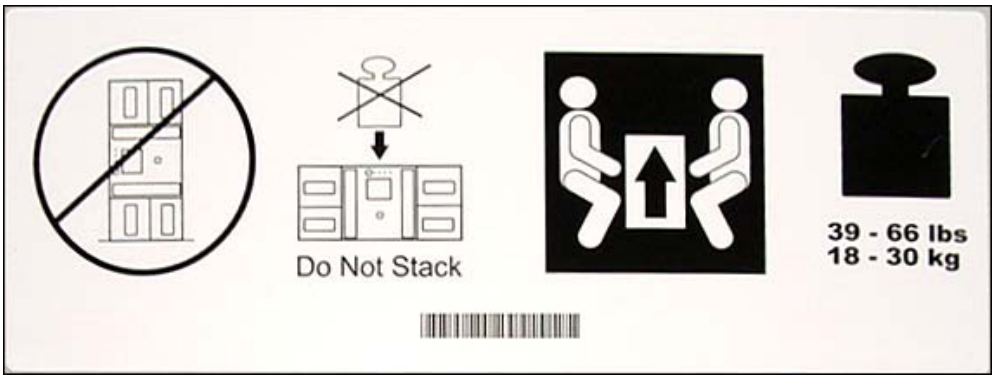
- 記載内容

  [禁止]
  装置を縦置きにしないこと。
  装置上面にものを置かないこと。

- 貼付位置
  ラックマウントタイプの装置上面

LT40、LT60 装置に貼付されている禁止ラベルを以下に示します。

上載せ禁止ラベル



- 記載内容

  [禁止]
  装置を縦置きにしないこと。
  装置上面にものを置かないこと。

  [移動時の作業注意]
  本装置を移動する際には、必ず 2 人以上で作業を行うこと。

  [重量物注意]
  本装置（ラックマウントタイプ）は、重量物（18 - 30kg 以上）です。

- 貼付位置
  ラックマウントタイプの装置上面

製品取扱い上の注意事項

異常発生時について

万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、煙が消えるのを確認してから、販売会社または当社保守サービスセンターに修理を依頼してください。
異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
また、使用者自身による修理は危険ですから絶対におやめください。

異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、販売会社または当社保守サービスセンターにご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

メンテナンスについて

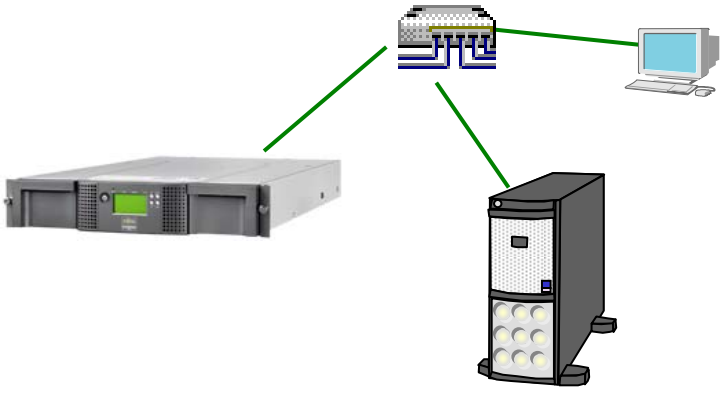
当製品の修理は使用者自身で行わないでください。当社に連絡のうえ、当社の技術員または当社が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。
メンテナンスの際、担当保守員が診断のため、メンテナンスツール（パソコンなど）を持参し、当該製品に接続する場合があります。

なお、担当保守員が保守をする場合、次の3つのいずれかの接続形態となります。

1) 本装置と保守員用 PC(FST)を直接接続する

2) 本装置とお客様先の PC を直接接続する

3) 本装置とネットワーク経由でお客様先の PC を接続する



- 本装置に保守員用 PC を接続できない場合、お客様に保守用の PC を用意していただく必要があります。

装置の取扱いについて

装置本体のカバーや差込み口に付いているカバーは、電池交換やオプションの取付けなど、必要な場合を除いて取り外さないでください。
内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

内部の点検および修理は、販売会社または当社保守サービスセンターにご依頼ください。

オペレーターパネルに何も表示されないなどの不具合が発生し、故障している可能性がある状態で本装置の使用を継続しないでください。そのままの状態で本装置の使用を継続すると火災・感電のおそれがあります。

故障の修理は、販売会社または当社保守サービスセンターにご依頼ください。

- 開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の上または近くに、花びん・植木鉢・コップなどの水が入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 可燃性ガスを使用したダストスプレーなどは、火災の原因となりますので使用しないでください。

オプションの取付けや取外しをする場合は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。

電源ケーブル／電源プラグについて

- 近くで雷が起きたときは、電源ケーブルなどをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、火災の原因となります。
- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- 電源プラグの電極、およびコンセントの差込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- アース接続が必要な装置は、電源を入れる前に、必ずアース接続をしてください。万一漏電した場合に、火災・感電の原因となります。

  アース接続ができない場合は、販売会社または当社保守サービスセンターにご相談ください。

- 電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となることがあります。
- 装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。電源ケーブルが傷つくと、火災・感電の原因となります。
- 装置を移動する場合は、電源ケーブルなども装置から外し、作業は足元に十分注意して行ってください。
  電源ケーブルが絡まり、装置が落ちたり倒れたりしてケガの原因となることがあります。
- 長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となることがあります。

使用環境について

本装置は日本国内での使用を前提にしていますので、日本国外での使用はできません。日本国外での使用の結果の影響については責任範囲外となります。

- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置に水をかけないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
- 装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてケガの原因となることがあります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてケガの原因となることがあります。

当製品および梱包材などの廃棄について

当製品および梱包材などを廃棄する際は、保守担当者の指示に従ってください。

接続可能な機器について

当製品には、当社で指定した機器だけを接続してください。これら以外の機器を接続した場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

使用可能なサプライ用品について

当製品には当社指定のサプライ用品を使用してください。これら以外の用品を使用した場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

当製品の改造／再生について

当製品に改造を加えたり、当製品の中古品をオーバーホールなどによって再生したりして使用する場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

本装置の移動および移設時の取扱いについて

本装置の移動および移設の際には、事前に販売会社または当社保守サービスセンターにお問い合わせください。

- 本装置の移動、移設および輸送の際には、ロボットの故障を防ぐため、輸送金具を取り付ける必要があります。本装置の電源ボタンを押して電源を切断し、ロボットをホームポジションに移動させたあと、輸送金具を取り付けてください。
- テープライブラリ内にカートリッジテープが入っている場合は、電源を切断する前に、すべてのカートリッジテープを取り出してください。
- 本装置は重量物なので、取扱いには注意してください。

事業系の使用済み製品の回収とリサイクルについて

本装置の所有権が事業主の場合、使用済み後に廃棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、廃棄の際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理票）の発行が必要となります。当社に廃棄を依頼される場合には、当社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引き取りを行います。

当社担当営業、または「富士通リサイクル受付センター」にお問い合わせください。

富士通リサイクル受付センター
Tel : 044-874-6274
受付日時 ： 月曜日～金曜日（祝日・当社指定休日を除く）
9 時～12 時、13 時～17 時
富士通リサイクルシステムでは、リサイクルセンターで使用済み製品の解体、分別処理により、部品の再使用や材料へのリサイクルを行っています。

磁気テープ廃棄時について

磁気テープの廃棄につきましては「事業系の使用済み製品の回収とリサイクルについてのお願い」の記載内容による取扱いとなります。

LCD ユニット(オペレーターパネル)について

当製品の LCD ユニット(オペレーターパネル)には、水銀が使用されています。危険防止のため、下記の事項を厳守してください。

- 口に入れないでください。水銀が体内に入ると危険です。
- LCD ユニットを、気体、粉末、および液体にはしないでください。焼く、砕く、もしくは化学的処理により液体化するなどした水銀を、吸引、誤飲すると危険です。
- 廃棄する場合は、関係国内法および貴社廃棄物処理規定に従ってください。
- 当製品を廃棄する場合は、一般産業廃棄物や家庭用廃棄物とは別にしてください。

LCD ユニットの液晶ディスプレイについて

当製品に搭載されている LCD ユニットの液晶ディスプレイでは、以下の事象が見られることがありますが、これらは液晶ディスプレイの特性によるものであり、故障ではありませんのであらかじめご了承ください。

- 電源投入時、液晶ディスプレイに格子模様が見られる場合がありますが、時間が経過すると消えますので、問題はありません。
- 液晶ディスプレイは、製造工程により、各製品で色合いが異なる場合があります。
- 液晶ディスプレイは、製品の特質上、温度変化などで多少の色むらが発生する場合があります。
- 液晶ディスプレイは、非常に精度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや、常時点灯するドットが存在する場合があります。

レーザー製品の取扱いについて

本装置に搭載されているファイバチャネルプリント回路基板では、レーザーシステム(GBIC または GLM モジュール)が含まれています。

このシステムは、Radiation Control for Health and Safety Act of1968 による米国厚生省(DHHS)の放射線基準、および EN60825-1(+A11)のレーザー製品の安全性に基づいて「クラス 1 レーザー機器」として分類されています。

光ファイバーケーブル、光ファイバーコネクター、レーザートランシーバーモジュールを直視しないでください。レーザーパワーレベルによっては目に損傷を与える危険性があります。

バーコードリーダー光源部について

本装置の内部にあるロボット部には、バーコードを読み取るための LED バーコードリーダーが搭載されています。

この LED は、IEC 60825-1+A1+A2 のレーザー製品の安全性に基づいて「クラス 1 レーザー機器」として分類されています。

本装置に搭載されているバーコードリーダーの光源部を直接見ないでください。

光源部から発生するレーザー、フラッシュ光を見ると、目を痛めるおそれがあります。

設定情報の保存について

保守作業の際に必要となる場合がありますので、設定値を変更した場合には、設定情報を保存しておくことをお薦めします。

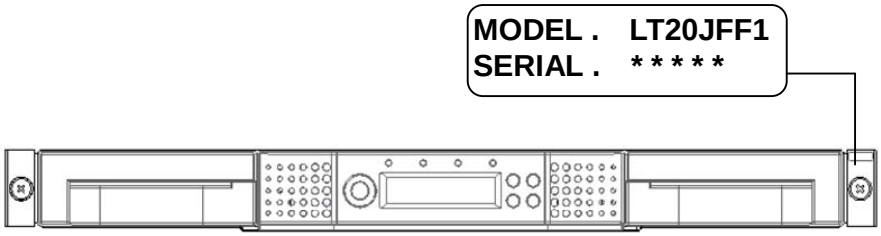
「6.2.8.10 設定情報の保存と復元」を参照してください。

型名・製造番号ラベルについて

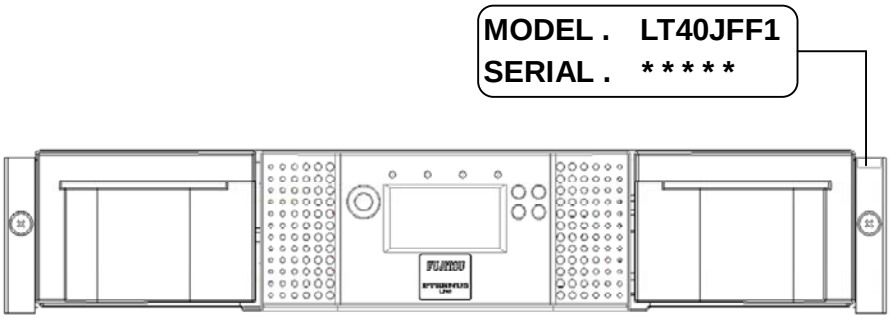
本装置の前面には、型名(MODEL)と製造番号(SERIAL NO.)が記載されています。

担当営業または担当保守員に修理依頼で連絡する際には、本ラベルにて型名・製造番号を確認し、お伝えください。

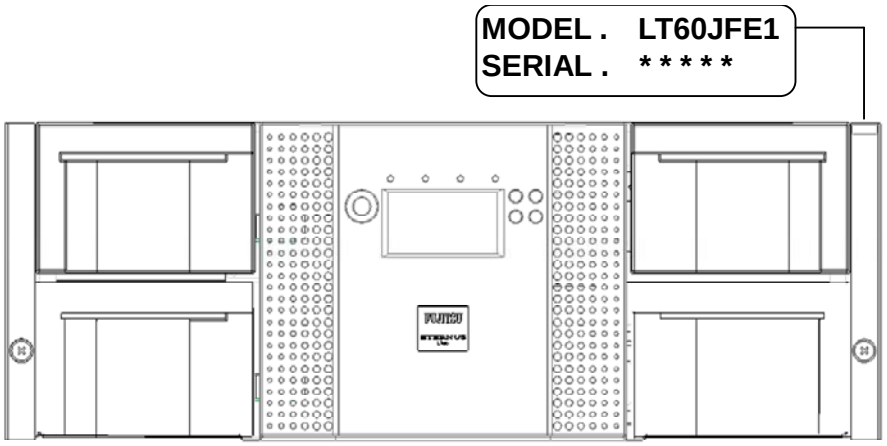
- ETERNUS LT20



- ETERNUS LT40



- ETERNUS LT60



マニュアル体系

ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ ユーザーズガイド （C144-E257） ＜本　書＞	1. 機器の説明 2. 設置 3. 接続方法と諸注意 4. オペレーターパネル 5. テープライブラリの設定・操作 6. リモートマネジメント 7. メンテナンス 8. トラブルシューティング A. 仕様 B. オプションおよびサプライ品 C. エラーコード D. 警告イベントコード E. イベント一覧 F. マガジンのロック解除方法
ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ セットアップガイド （C144-E258）	1. ご使用になる前に 2. 本装置の設定 3. オペレーティングシステムの設定 4. バックアップソフトウェアの設定
ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ 監視設置手順書 （C144-E259）	1. SNMP セットアップ 2. 監視ソフトウェアのセットアップ 3. SNMP Trap 設定 4. イベント一覧

目 次

はじめに i

安全上の注意事項 v

製品取扱い上の注意事項 ix

マニュアル体系 xix

第 1 章 機器の説明 1-1
1.1 テープライブラリ 1-2
1.1.1 テープライブラリ各部の名称と機能 1-2
1.1.1.1 ETERNUS LT20 装置外観図 1-2
1.1.1.2 ETERNUS LT40 装置外観図 1-4
1.1.1.3 ETERNUS LT60 装置外観図 1-7
1.1.2 オペレーターパネル部の説明 1-10
1.1.2.1 各コンポーネントの名称と機能 1-10
1.1.2.2 LED インジケータ 1-10
1.1.2.3 ボタン 1-11
1.1.3 マガジンとスロット 1-12
1.1.3.1 LT20 テープライブラリのマガジンとスロット 1-12
1.1.3.2 LT40 テープライブラリのマガジンとスロット 1-14
1.1.3.3 LT60 テープライブラリのマガジンとスロット 1-15
1.2 テープドライブ 1-19
1.3 カートリッジテープ 1-21
1.3.1 Ultrium カートリッジテープ仕様 1-21
1.3.2 Ultrium カートリッジテープの取扱い 1-23
1.3.3 カートリッジテープ使用にあたっての留意点 1-24
1.4 ラベルの使用・取扱い 1-25
1.4.1 バーコードラベルを貼付する場合 1-25
1.4.1.1 ラベルの文字列の指定 1-25
1.4.1.2 ラベル貼り付け上の注意 1-27
1.4.2 バーコードラベルを貼付しない場合の注意 1-27

第 2 章 設 置 2-1
2.1 搭載可能なラック条件について 2-2
2.2 スタンドアロンタイプの設置について 2-4
2.3 輸送金具の取外し 2-5
2.4 設置エリア 2-7
2.4.1 ラックマウントタイプ 2-7
2.4.2 スタンドアロンタイプ 2-8
2.5 移動、移設および輸送時の注意事項 2-9

第 3 章 接続方法と諸注意 3-1
3.1 ファイバチャネル(FC)ケーブル 3-2

3.1.1　ファイバチャネル(FC)ケーブルの仕様 3-2
3.1.2　ファイバチャネルケーブルの接続 3-2
3.2　SAS ケーブル 3-4
3.2.1　SAS ケーブルの仕様 3-4
3.2.2　SAS ケーブルの接続 3-4
3.3　AC 電源 3-6
3.3.1　AC 電源ケーブルの使用条件 3-6
3.3.2　AC 電源ケーブルの接続 3-6
3.3.3　AC 電源投入とシーケンス 3-7
3.3.4　AC 電源切断とシーケンス 3-8
3.4　システムの起動と終了 3-8
3.4.1　システムの起動 3-8
3.4.2　システムの終了 3-8
3.4.3　システムの再起動 3-9

第 4 章　オペレーターパネル 4-1
4.1　オペレーターパネル部の説明 4-2
4.1.1　LED インジケータ 4-2
4.1.2　オペレーターパネルのボタン 4-3
4.2　オペレーターパネルの Home(ホーム)画面 4-4
4.3　オペレーターパネルから操作可能なメニュー 4-7
4.3.1　LT20 で操作可能なメニュー 4-7
4.3.2　LT40/LT60 で操作可能なメニュー 4-8
4.4　メインメニューの説明 4-10
4.4.1　メニュー構造について 4-10
4.4.2　LT20/LT40/LT60 のメニュー構造 4-10
4.4.3　LT20 のメニューとサブメニュー 4-13
4.4.4　LT40/LT60 のメニューとサブメニュー 4-17

第 5 章　テープライブラリの設定・操作 5-1
5.1　LT20 のオペレーターパネル操作による設定 5-2
5.1.1　Information 5-2
5.1.1.1　テープライブラリの情報 5-2
5.1.1.2　テープドライブの情報 5-3
5.1.1.3　インベントリ 5-5
5.1.2　Commands 5-7
5.1.2.1　メールスロットのロック解除 5-7
5.1.2.2　マガジンのロック解除、取り出し、交換 5-8
5.1.2.3　テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動 5-9
5.1.2.4　カートリッジテープインベントリのアップデート 5-10
5.1.2.5　本装置の再起動 5-11
5.1.3　Configuration 5-12
5.1.3.1　テープライブラリの設定 5-12
5.1.3.2　テープドライブの設定 5-18
5.1.3.3　ネットワークの設定 5-20
5.1.3.4　アクセス PIN による保護 5-21
5.1.3.5　アクセス PIN の設定 5-22
5.1.3.6　設定値の初期化 5-22
5.1.3.7　日付と時刻の設定 5-22
5.1.3.8　設定情報の記録 5-23
5.1.3.9　設定情報の復元 5-23
5.1.4　Service 5-23

5.1.4.1 テープライブラリのメンテナンス 5-24
5.1.4.2 テープドライブのメンテナンス 5-24
5.2 LT40/LT60 のオペレーターパネル操作による設定 5-27
5.2.1 Information 5-27
5.2.1.1 テープライブラリの情報 5-27
5.2.1.2 テープドライブの情報 5-29
5.2.1.3 インベントリ 5-30
5.2.1.4 ライセンスキー 5-31
5.2.2 Commands 5-31
5.2.2.1 メールスロットのロック解除 5-31
5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換 5-32
5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動 5-33
5.2.2.4 カートリッジテープインベントリのアップデート 5-35
5.2.3 Configuration 5-36
5.2.3.1 テープライブラリの設定 5-36
5.2.3.2 テープドライブの設定 5-41
5.2.3.3 ネットワークの設定 5-42
5.2.3.4 アクセス PIN の設定 5-44
5.2.3.5 設定値の初期化 5-44
5.2.3.6 日付と時刻の設定 5-45
5.2.3.7 設定情報の記録 5-45
5.2.3.8 設定情報の復元 5-45
5.2.3.9 ライセンスキーの設定 5-46
5.2.3.10 Barcode Reporting の設定 5-46
5.2.4 Service 5-47
5.2.4.1 テープライブラリのメンテナンス 5-47
5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス 5-48

第 6 章 リモートマネジメント 6-1
6.1 ネットワークの環境と設定 6-2
6.1.1 リモートマネジメント必要環境 6-2
6.2 リモートマネジメント 6-3
6.2.1 リモートマネジメント機能概要 6-3
6.2.2 ログイン 6-4
6.2.3 Status 情報 6-4
6.2.4 サポートおよびヘルプの表示 6-6
6.2.5 ログアウト 6-6
6.2.6 Identity(識別情報) 6-6
6.2.6.1 静的なテープライブラリ情報の表示 6-6
6.2.6.2 静的なテープドライブ情報の表示 6-9
6.2.6.3 静的なネットワーク情報の表示 6-11
6.2.7 Status(ステータス) 6-12
6.2.7.1 動的なテープライブラリ情報の表示 6-12
6.2.7.2 動的なテープドライブ情報の表示 6-13
6.2.7.3 カートリッジテープインベントリの表示 6-15
6.2.8 Configuration(設定) 6-17
6.2.8.1 システム設定の変更 6-17
6.2.8.2 テープドライブ設定の変更 6-20
6.2.8.3 ネットワーク設定の変更 6-21
6.2.8.4 SNMP 設定の変更 6-23
6.2.8.5 管理者パスワードの設定 6-24
6.2.8.6 日付と時刻の設定 6-25

6.2.8.7　エラーログモード設定【変更禁止】 6-26
6.2.8.8　イベント通知パラメーターの設定 6-26
6.2.8.9　工場出荷時設定の復元【使用禁止】 6-27
6.2.8.10 設定情報の保存と復元 6-27
6.2.9　Operations(操作) 6-28
6.2.9.1　カートリッジテープの移動 6-28
6.2.9.2　現在のカートリッジテープインベントリのアップデート 6-28
6.2.9.3　マガジンのロック解除と交換 6-29
6.2.10　Service(サービス) 6-30
6.2.10.1 全般的な診断【使用禁止】 6-30
6.2.10.2 テープドライブ診断【使用禁止】 6-30
6.2.10.3 ファームウェアの確認とアップデート 6-31
6.2.10.4 本装置の再起動 6-31
6.2.10.5 ログの表示 6-32
6.2.10.6 テープドライブのクリーニング 6-33
6.2.10.7 CM (Cartridge Memory)情報の表示 6-33

第 7 章　メンテナンス 7-1
7.1　テープドライブのクリーニング 7-2
7.1.1　クリーニングカートリッジ 7-2
7.1.2　クリーニングの契機 7-3
7.1.3　クリーニング方法 7-3
7.1.3.1　手動クリーニング 7-4
7.1.3.2　バックアップソフトウェアによるクリーニング 7-4
7.2　本装置前面の清掃 7-5
7.3　保守部品交換時の対応について 7-5
7.4　部品交換後のユーザー作業 7-5

第 8 章　トラブルシューティング 8-1
8.1　故障 8-2
8.2　異常 8-11
8.3　保守を依頼するときは 8-11
8.4　操作ミスによる不具合の復旧方法 8-12
8.4.1　バックアップソフトウェア運用中にライブラリ内のカートリッジの移動を実行してしまった 8-12
8.4.1.1　NetBackup(Solaris OS/Windows/Linux)の場合 8-12
8.4.1.2　NetWorker の場合 8-12
8.4.1.3　ARCserve Backup(Windows)の場合 8-12
8.4.1.4　その他のバックアップソフトウェアの場合 8-12
8.4.2　バックアップソフトウェア運用中に電源が切断された場合 8-13
8.4.2.1　バーコード運用時 8-13
8.4.2.2　NetVault での運用時 8-13
8.5　ご使用上の注意 8-13
8.5.1　サーバ起動中の本装置の電源 OFF について 8-13
8.6　本装置に関するご質問について 8-13

付録 A　仕様 A-1
A.1　テープライブラリ仕様 A-2
A.1.1　LT20 テープライブラリ A-2
A.1.2　LT40 テープライブラリ A-5
A.1.3　LT60 テープライブラリ仕様 A-8
A.2　初期設定一覧 A-10

A.2.1　LT20 テープライブラリ A-10
A.2.2　LT40 テープライブラリ A-13
A.2.3　LT60 テープライブラリ A-16

付録 B　オプションおよびサプライ品 B-1
B.1　オプション B-2
B.1.1　LT20 用オプション B-2
B.1.2　LT40 用オプション B-2
B.1.3　LT60 用オプション B-3
B.1.4　200V 電源ケーブル・オプション B-3
B.1.5　SAS ケーブル・オプション B-3
B.1.6　ファイバチャネルケーブル B-4
B.2　サプライ品 B-5
B.2.1　LTO Ultrium データカートリッジ B-5
B.2.2　その他 B-6

付録 C　エラーコード C-1
C.1　メインエラーコード C-2
C.2　エラーサブコード C-6
C.2.1　ロボット機構部のエラーサブコード C-6
C.2.2　テープライブラリのエラーサブコード C-10
C.3　テープドライブのエラーコード C-11

付録 D　警告イベントコード D-1
D.1　警告イベントコード一覧 D-2
D.1.1　警告イベントコード一覧 D-2

付録 E　イベント一覧 E-1
E.1　イベント一覧 E-2
E.1.1　Information Events E-2
E.1.2　Warning Events E-3
E.1.3　Critical Events E-6
E.1.4　Configuration Events E-9

付録 F　マガジンのロック解除方法 F-1
F.1　LT20 のマガジンのロック解除方法 F-2
F.2　LT40/LT60 のマガジンのロック解除方法 F-4

図表目次

図目次

図 1.1　LT20 テープライブラリ前面のコンポーネント 1-2
図 1.2　LT20 テープライブラリ背面のコンポーネント 1-3
図 1.3　LT40 テープライブラリ前面のコンポーネント 1-4
図 1.4　LT40 テープライブラリ背面のコンポーネント 1-5
図 1.5　LT60 テープライブラリ前面のコンポーネント 1-7
図 1.6　LT60 テープライブラリ背面のコンポーネント 1-8
図 1.7　オペレーターパネル部拡大図 1-10
図 1.8　LT20 テープライブラリの左右マガジンの位置 1-12
図 1.9　メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号 1-12
図 1.10 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号 1-13
図 1.11 LT40 テープライブラリの左右マガジンの位置 1-14
図 1.12 メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号 1-14
図 1.13 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号 1-15
図 1.14 LT60 テープライブラリの左右マガジンの位置 1-15
図 1.15 メールスロットを有効にした場合の左マガジンのスロット番号 1-16
図 1.16 メールスロットを有効にした場合の右マガジンのスロット番号 1-16
図 1.17 メールスロットを無効にした場合の左マガジンのスロット番号 1-17
図 1.18 メールスロットを無効にした場合の右マガジンのスロット番号 1-17
図 1.19 LT60 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部 1-18
図 1.20 バーコードラベルの文字列 1-25
図 1.21 バーコードラベルの貼付位置 1-27

図 2.1　ラック搭載イメージ 2-2
図 2.2　ラック寸法条件(正面図) 2-3
図 2.3　ラック内寸法条件(上面図) 2-3
図 2.4　LT20　スタンドアロンタイプの外観 2-4
図 2.5　LT40　スタンドアロンタイプの外観 2-4
図 2.6　LT60　スタンドアロンタイプの外観 2-5
図 2.7　LT20　輸送金具の取外し 2-5
図 2.8　LT40 / LT60 (共通)　輸送金具の取外し 2-6
図 2.9　LT20 / LT40 / LT60(共通)　ラックマウントタイプ装置の設置エリア 2-7
図 2.10 LT20　スタンドアロンタイプの設置エリア 2-8
図 2.11 LT40 / LT60　スタンドアロンタイプの設置エリア 2-8

図 4.1　オペレーターパネル(LT20) 4-2
図 4.2　オペレーターパネル(LT40/LT60) 4-2
図 4.3　オペレーターパネルのボタン 4-3
図 4.4　LT20 の Home 画面 4-4
図 4.5　LT40 の Home 画面 4-4
図 4.6　LT60 の Home 画面 4-4

図 4.7　LT40/LT60 の Activities 画面 4-5
図 4.8　LT40/LT60 の Mainmenu 画面 4-5
図 4.9　LT20 のメニューツリー構造(上位階層) 4-11
図 4.10　LT40/LT60 のメニューツリー構造(上位階層) 4-12

図 F.1　LT20 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール F-2
図 F.2　カバーイジェクトバー F-3
図 F.3　LT20 のマガジンの引き出し手順 F-3
図 F.4　LT60 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール F-4
図 F.5　カバーイジェクトバー F-5
図 F.6　LT40 のマガジンの引き出し手順 F-5

表目次

表 1.1　オペレーターパネルのコンポーネント....1-10
表 1.2　オペレーターパネルのインジケータ....1-10
表 1.3　オペレーターパネル部ボタン....1-11
表 1.4　LTO Ultrium データカートリッジ仕様....1-19
表 1.5　LTO Ultrium 3 テープドライブ仕様....1-19
表 1.6　LTO Ultrium 4 テープドライブ仕様....1-20
表 1.7　LTO Ultrium 5 テープドライブ仕様....1-20
表 1.8　データカートリッジ仕様....1-21
表 1.9　テープドライブとデータカートリッジの互換表....1-22
表 1.10　クリーニングカートリッジ仕様....1-22
表 1.11　使用可能な文字....1-26
表 1.12　カートリッジタイプと指定文字列....1-26

表 3.1　ファイバチャネルケーブル....3-2
表 3.2　SAS ケーブル....3-4

表 4.1　オペレーターパネルの LED インジケータ....4-3
表 4.2　オペレーターパネルのボタン....4-3
表 4.3　Activities 画面に表示されるテープドライブの
ステータスメッセージ(LT20)....4-6
表 4.4　テープドライブのステータスメッセージ(LT40/LT60)....4-6

表 5.1　インベントリでスロットに対応して表示される文字内容....5-5

表 8.1　トラブルシューティング (電源に関する問題)....8-2
表 8.2　トラブルシューティング
(オペレーターパネルに表示される障害/注意指標)....8-2
表 8.3　トラブルシューティング (カートリッジテープ移動に関する問題)....8-3
表 8.4　トラブルシューティング (カートリッジテープに関する問題)....8-4
表 8.5　トラブルシューティング (SCSI デバイスが検出されない)....8-6
表 8.6　トラブルシューティング(LED インジケータが点灯している)....8-7
表 8.7　トラブルシューティング (インベントリに関する問題)....8-8
表 8.8　トラブルシューティング (リモートマネジメント接続に関する問題)....8-9
表 8.9　トラブルシューティング (クリーニングに関する問題)....8-10
表 8.10　トラブルシューティング (マガジンに関する問題)....8-10
表 8.11　トラブルシューティング(転送性能に関する問題)....8-10

表 A.1　LT20 テープライブラリの仕様....A-2
表 A.2　LT40 テープライブラリの仕様....A-5
表 A.3　LT60 テープライブラリの仕様....A-8
表 A.4　LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)....A-10
表 A.5　LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)....A-11
表 A.6　LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)....A-13
表 A.7　LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)....A-14
表 A.8　LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)....A-16
表 A.9　LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)....A-17

表 C.1　メインエラーコード一覧....C-2
表 C.2　ロボット機構部のエラーサブコード一覧....C-6

表 C.3　テープライブラリのエラーサブコード一覧 C-10
表 C.4　テープドライブのエラーコード一覧 C-11

表 D.1　警告イベントコード一覧.....D-2

表 E.1　Information Events List E-2
表 E.2　Warning Events List.....E-3
表 E.3　Critical Events List E-6
表 E.4　Configuration Events List.....E-9

第1章　機器の説明

本章では、主要なハードウェアコンポーネントとテープライブラリの仕様を示します。

ETERNUS LT20 テープライブラリは、LTO Ultrium 3 テープドライブ、LTO Ultrium 4 テープドライブ、または LTO Ultrium 5 テープドライブを 1 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納巻数は 8 巻です。

ETERNUS LT40 テープライブラリは、LTO Ultrium 3 テープドライブ、LTO Ultrium 4 テープドライブ、または LTO Ultrium 5 テープドライブを 1 台または 2 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納巻数は 24 巻です。

ETERNUS LT60 テープライブラリは、LTO Ultrium 4 テープドライブ、LTO Ultrium 5 テープドライブを 1 台または 2 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納巻数は 48 巻です。

1.1 テープライブラリ

1.1.1 テープライブラリ各部の名称と機能

1.1.1.1 ETERNUS LT20 装置外観図

LT20 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

- 装置前面

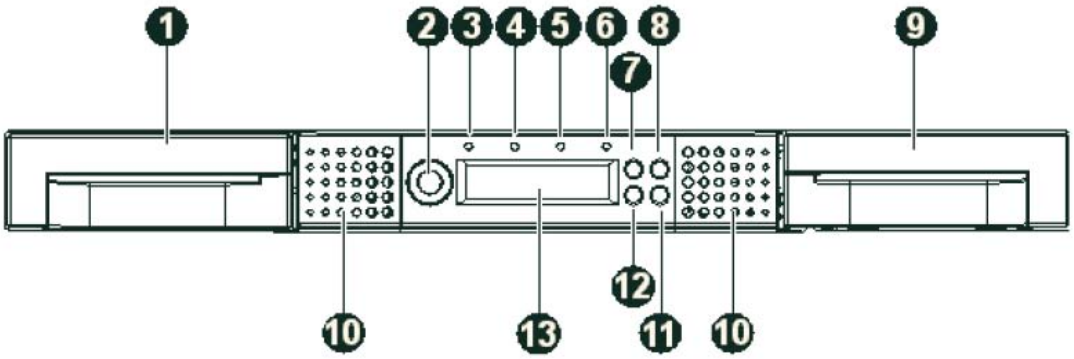
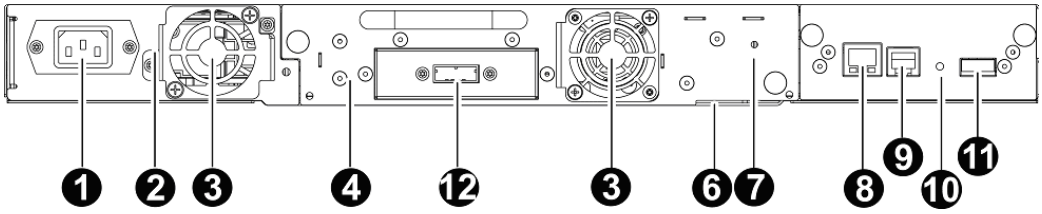


図 1.1 LT20 テープライブラリ前面のコンポーネント

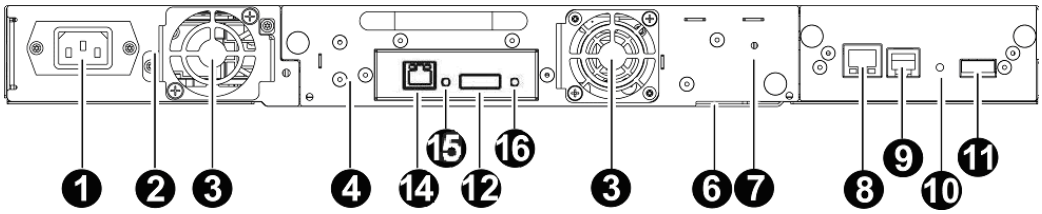
1. 左マガジン(メールスロット付き)	2. 電源ボタン
3～6. LED インジケータ	7～8. コントロールボタン
9. 右マガジン	10. 通気孔
11～12. コントロールボタン	13. LCD 画面

- 装置背面

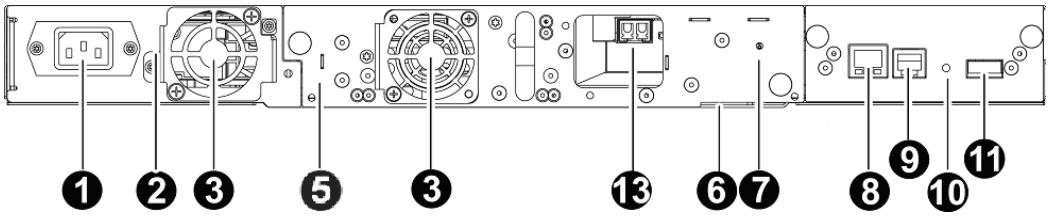
SAS インターフェース (LTO Ultrium 3、LTO Ultrium 4)



SAS インターフェース (LTO Ultrium 5)



ファイバチャネルインターフェース(LTO Ultrium 4)



ファイバチャネルインターフェース(LTO Ultrium 5)

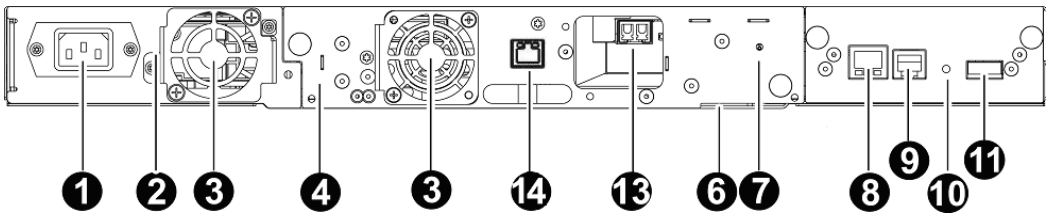


図 1.2 LT20 テープライブラリ背面のコンポーネント

1. 電源コネクター
2. 搬送用ロックの保管位置
3. ファン通気孔
4. SAS テープドライブ
5. FC テープドライブ
6. 製品情報を記載した引き抜き式タブ (未使用)
7. テープドライブ LED
8. Ethernet ポート
9. シリアルポート (使用禁止)
10. State LED
11. USB ポート(使用禁止)
12. SAS コネクター
13. FC コネクター
14. Ethernet ポート (使用禁止)
15. Ready LED
16. Error LED

1.1.1.2 ETERNUS LT40 装置外観図

LT40 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

- 装置前面

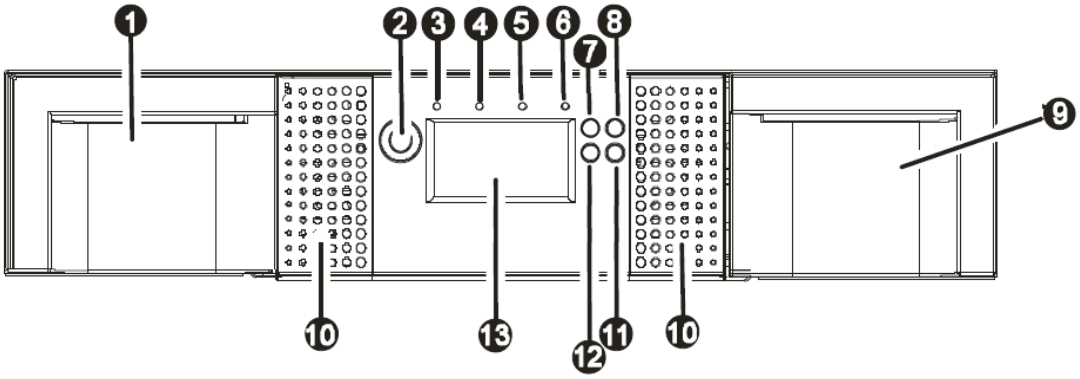
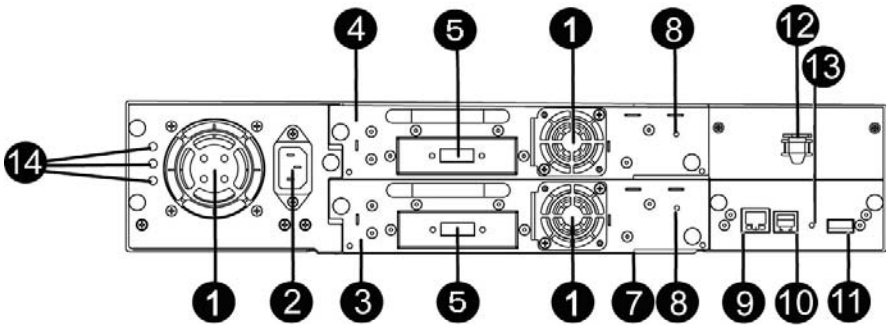


図 1.3 LT40 テープライブラリ前面のコンポーネント

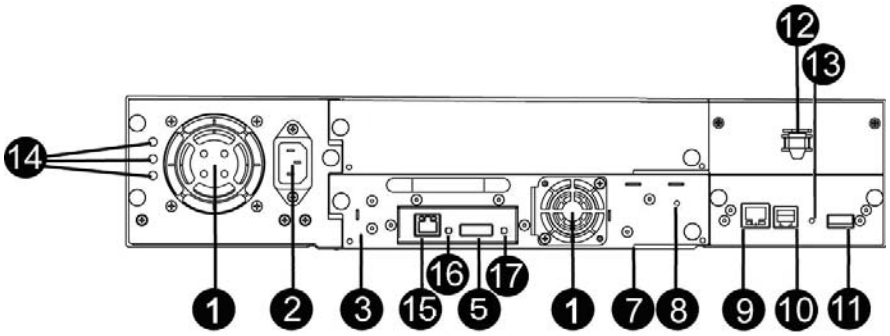
1.	左マガジン (メールスロット付き)	2.	電源ボタン
3～6.	LED インジケータ	7～8.	コントロールボタン
9.	右マガジン	10.	通気孔
11～12.	コントロールボタン	13.	LCD 画面

- 装置背面

SAS インターフェース (LTO Ultrium 3、LTO Ultrium 4)



SAS インターフェース (LTO Ultrium 5)



ファイバチャネルインターフェース(LTO Ultrium 4)

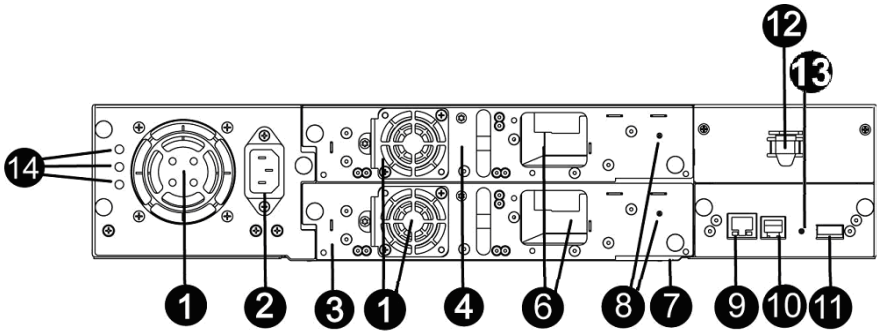


図 1.4 LT40 テープライブラリ背面のコンポーネント （1/2）

1. ファン通気孔
2. 電源コネクター
3. テープドライブ#1
4. テープドライブ#2 (オプション)
5. SAS コネクター
6. FC コネクター
7. 製品情報を記載した
   引き抜き式タブ (未使用)
8. テープドライブ LED
9. Ethernet ポート
10. シリアルポート (使用禁止)
11. USB ポート (使用禁止)
12. 搬送用ロックの保管位置
13. State LED
14. 電源ユニット LED
15. Ethernet ポート (使用禁止)
16. Ready LED
17. Error LED

ファイバチャネルインターフェース(LTO Ultrium 5)

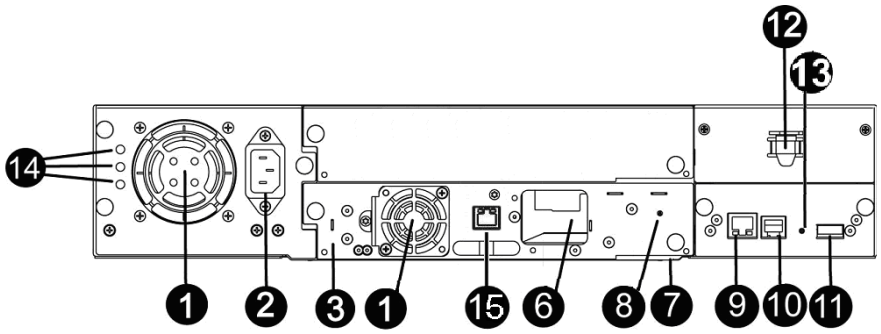


図 1.4 LT40 テープライブラリ背面のコンポーネント (2/2)

1. ファン通気孔
2. 電源コネクター
3. テープドライブ#1
4. テープドライブ#2 (オプション)
5. SAS コネクター
6. FC コネクター
7. 製品情報を記載した引き抜き式タブ (未使用)
8. テープドライブ LED
9. Ethernet ポート
10. シリアルポート (使用禁止)
11. USB ポート (使用禁止)
12. 搬送用ロックの保管位置
13. State LED
14. 電源ユニット LED
15. Ethernet ポート (使用禁止)
16. Ready LED
17. Error LED

1.1.1.3 ETERNUS LT60 装置外観図

LT60 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

- 装置前面

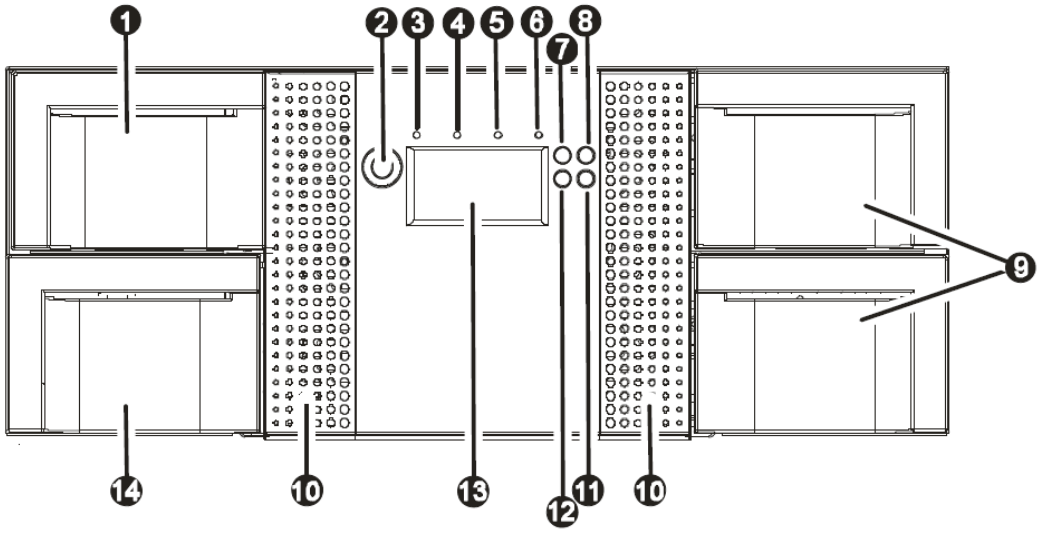
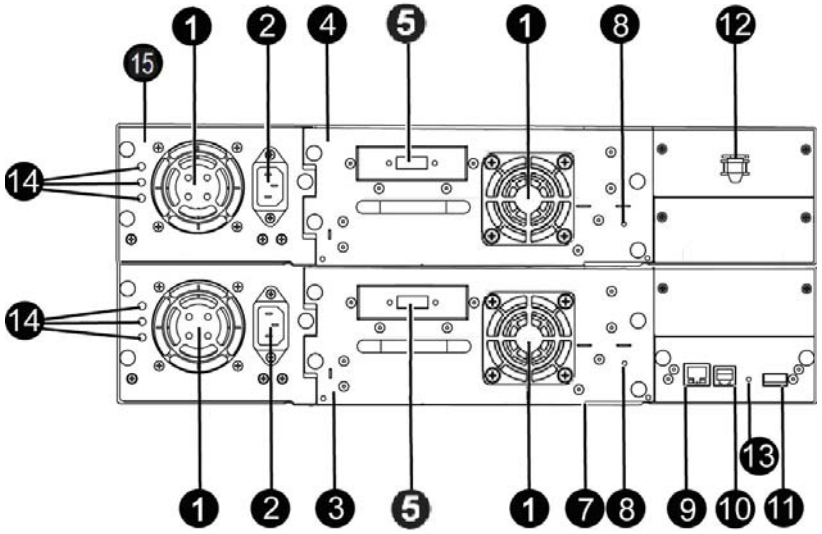


図 1.5 LT60 テープライブラリ前面のコンポーネント

1. 左上マガジン
2. 電源ボタン
3～6. LED インジケータ
7～8. コントロールボタン
9. 右マガジン
10. 通気孔
11～12. コントロールボタン
13. LCD 画面
14. 左下マガジン (メールスロット付き)

- 装置背面
  SAS インターフェース (LTO Ultrium 4)



ファイバチャネルインターフェース (LTO Ultrium 4)

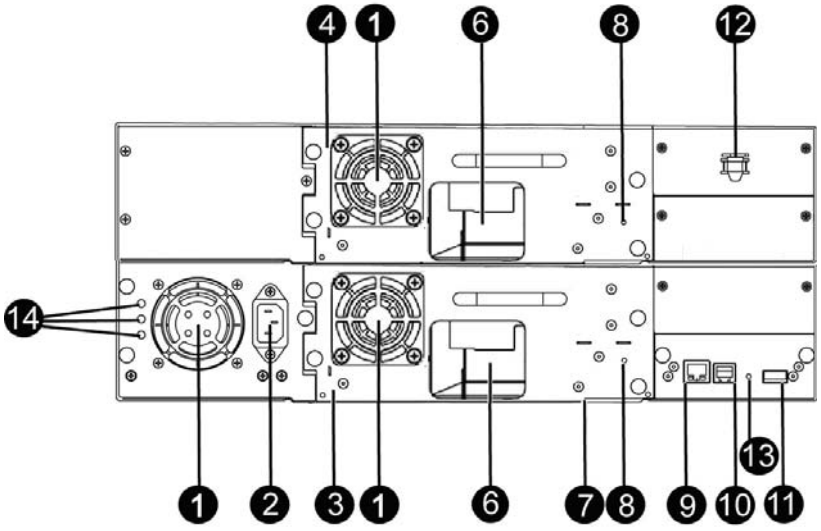
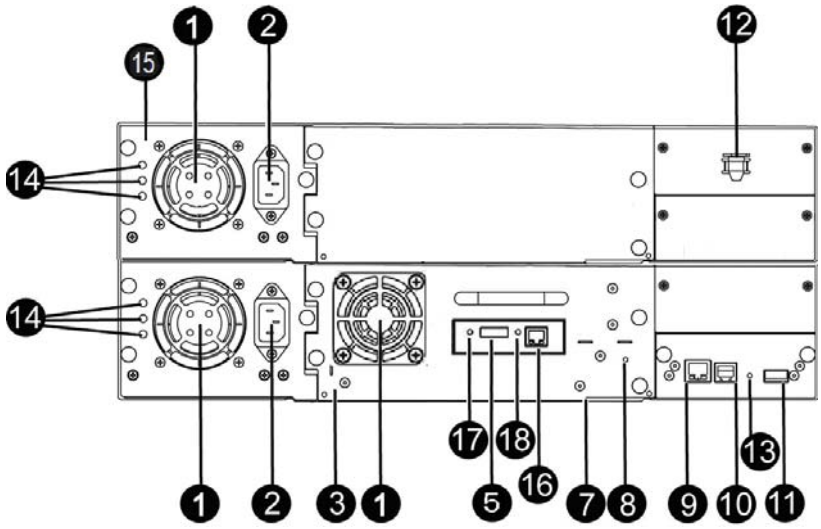


図 1.6 LT60 テープライブラリ背面のコンポーネント (1/2)

1. ファン通気孔
2. 電源コネクター
3. テープドライブ#1
4. テープドライブ#2 (オプション)
5. SAS コネクター
6. FC コネクター (PortB は使用禁止)
7. 製品情報を記載した
   引き抜き式タブ (未使用)
8. テープドライブ LED
9. Ethernet ポート
10. シリアルポート (使用禁止)
11. USB ポート (使用禁止)
12. 搬送用ロックの保管位置
13. State LED
14. 電源ユニット LED
15. 冗長電源ユニット (オプション)

- 装置背面
  SAS インターフェース (LTO Ultrium 5)



ファイバチャネルインターフェース (LTO Ultrium 5)

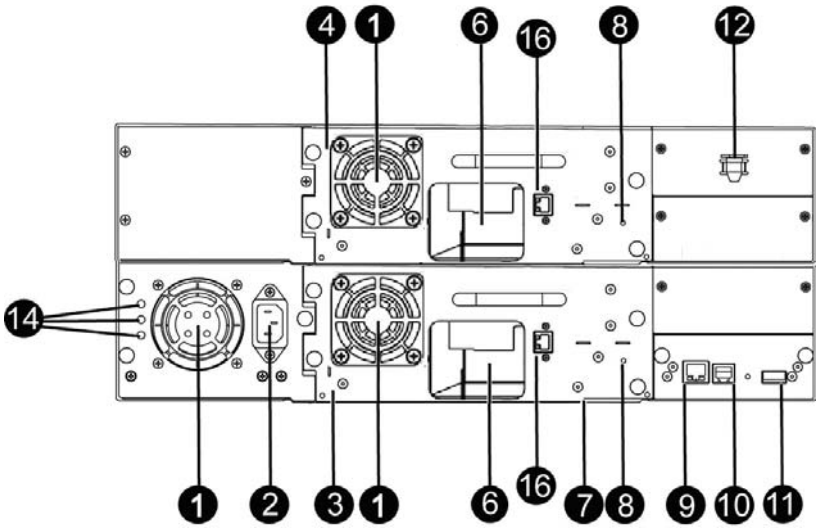


図 1.6 LT60 テープライブラリ背面のコンポーネント (2/2)

1. ファン通気孔
2. 電源コネクター
3. テープドライブ#1
4. テープドライブ#2 (オプション)
5. SAS コネクター
6. FC コネクター (PortB は使用禁止)
7. 製品情報を記載した
   引き抜き式タブ (未使用)
8. テープドライブ LED
9. Ethernet ポート
10. シリアルポート (使用禁止)
11. USB ポート (使用禁止)
12. 搬送用ロックの保管位置
13. State LED
14. 電源ユニット LED
15. 冗長電源ユニット (オプション)
16. Ethernet ポート (使用禁止)
17. Error LED
18. Ready LED

1.1.2 オペレーターパネル部の説明

1.1.2.1 各コンポーネントの名称と機能

本装置前面のオペレーターパネル部の各コンポーネントについて説明します。

表1.1 オペレーターパネルのコンポーネント

番号	形状	機能	詳細説明
①	LED インジケータ	Ready	1.1.2.2参照
②		Clean	
③		Attention	
④		Error	
⑤	ボタン	Up、進む	1.1.2.3参照
⑥		Cancel	
⑦		Down、戻る	
⑧		Enter	
⑨	画面	LCD 画面	4.2 参照

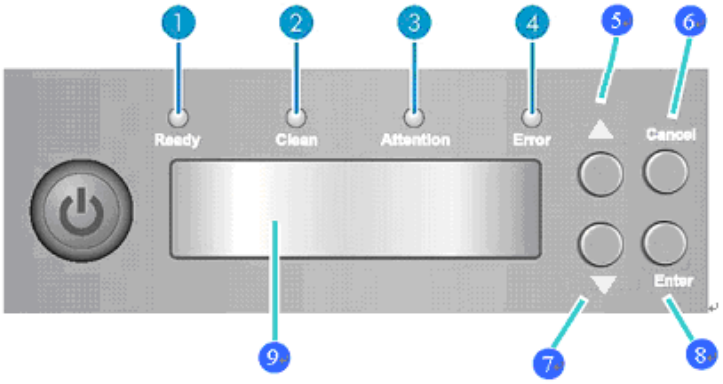


図 1.7 オペレーターパネル部拡大図

1.1.2.2 LEDインジケータ

オペレーターパネル部には、次の 4 つの LED インジケータがあります。

表1.2 オペレーターパネルのインジケータ

マーク	インジケータ色	点灯時状況
Ready	緑色	電源が入っているときに点灯します。また、テープドライブまたはロボット機構の動作中は点滅します。
Clean	黄色	クリーニングカートリッジによるクリーニングが必要なときに点灯します。
Attention	黄色	何らかの対応が必要な状態が検出されたときに点灯します。
Error	黄色	回復不可能なエラーが発生したときに点滅します。対応するエラーメッセージが LCD 画面に表示されます。

1.1.2.3 ボタン

オペレーターパネル部には、4 つのボタンがあります。オペレーターパネル画面に表示される有効なボタンの表示の中から、オペレーターパネル部のボタンを選択し、押すことで各種の設定ができます。画面の表示に従って各ボタンを選択し、設定してください。

表1.3 オペレーターパネル部ボタン

マーク	機能	詳細
▲ (Up)	カーソル上移動、数値選択	このボタンは、メニューカーソルの上移動や、次のメニュー項目への移動、または数値を選択します。
▼ (Down)	カーソル下移動、数値選択	このボタンは、メニューカーソルの下移動や、前のメニュー項目への移動、または数値を選択します。
Cancel (キャンセル)	キャンセルボタン	このボタンは、現在のメニューオプションをキャンセルし、1 つ前のメニューレベルまたは[Home(ホーム)]画面に戻ります。
Enter (実行)	実行ボタン	このボタンは、メニューに移動するか、またはLCD 画面に表示されているオプションを選択します。

1.1.3 マガジンとスロット

本装置の左右にマガジンが装備されています。マガジンへのアクセスは、パスワードを設定することで保護することもできます。また、安全上の理由により、マガジンを取り出している間は、ロボット機構が停止します。

マガジンは、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントを使用してロックを解除します。

1.1.3.1 LT20 テープライブラリのマガジンとスロット

図 1.8 LT20 テープライブラリの左右マガジンの位置

(1) メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左マガジンは、下図のように手前の 1 つのスロットがメールスロット(M1)、奥側はスロット 1～スロット 3 と割り当てられ、右マガジンは、スロット 4～スロット 7 と割り当てられます。

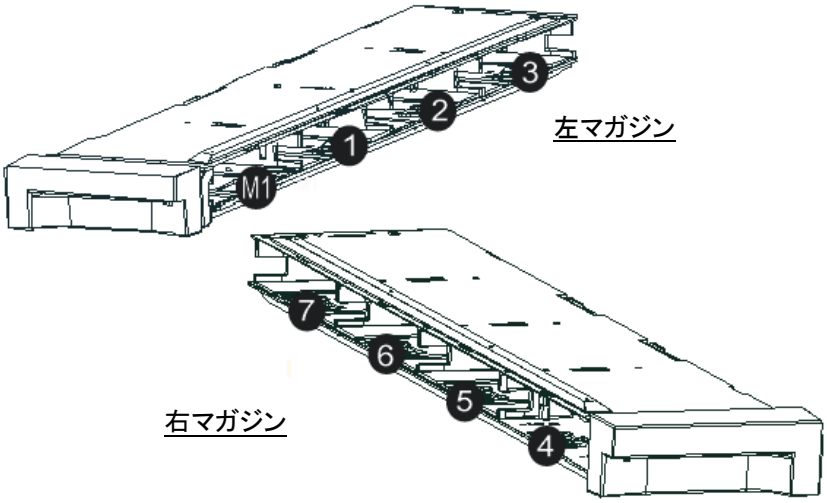


図 1.9 メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号

(2) メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左マガジンは、スロット 1～スロット 4 と割り当てられます。右マガジンは、スロット 5～スロット 8 と割り当てられます。

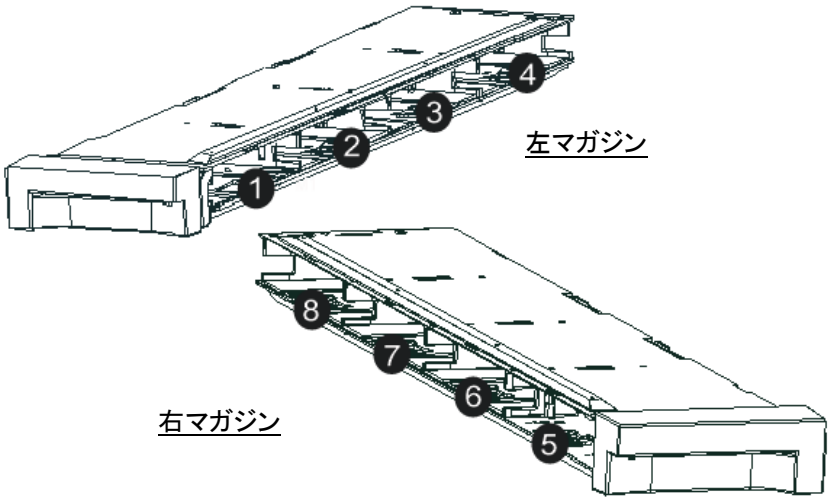


図 1.10 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号

1.1.3.2 LT40 テープライブラリのマガジンとスロット

図 1.11 LT40 テープライブラリの左右マガジンの位置

(1) メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左マガジンは、下図のように手前の 3 つのスロットがメールスロット(M1, M2, M3)、奥側はスロット 1～スロット 9 と割り当てられます。右マガジンは、スロット 10～スロット 21 と割り当てられます。

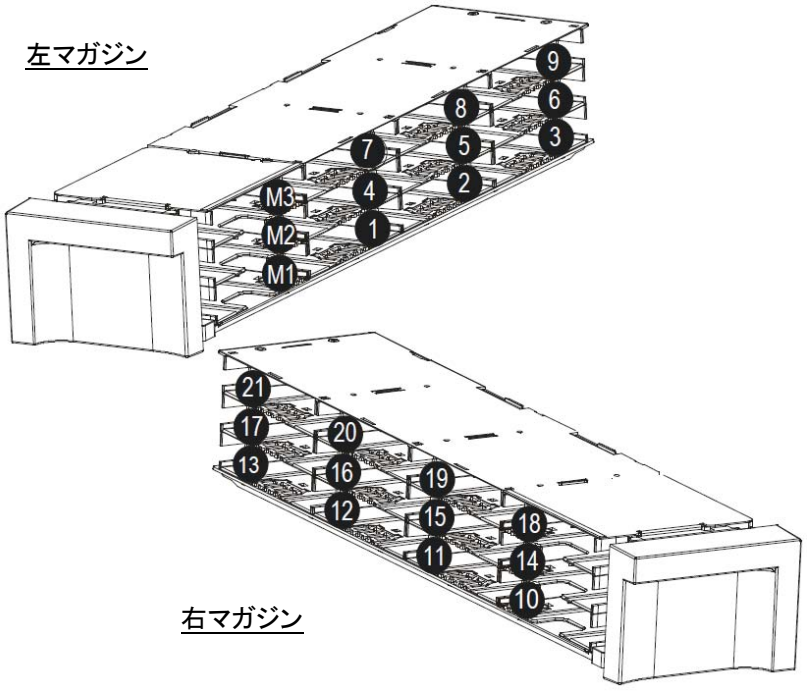


図 1.12 メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号

(2) メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左マガジンは、スロット 1～スロット 12 と割り当てられます。右マガジンは、スロット 13～スロット 24 と割り当てられます。

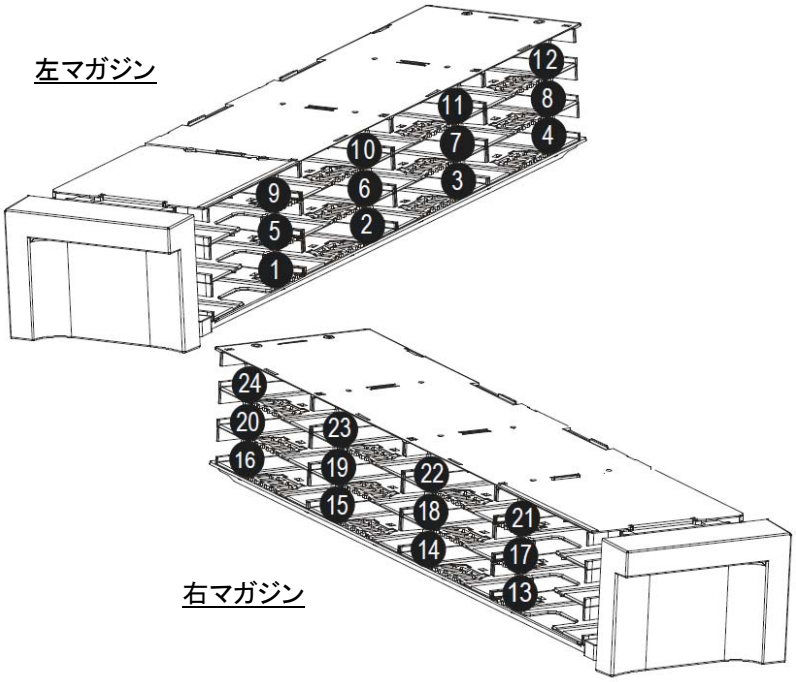


図 1.13 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号

1.1.3.3 LT60 テープライブラリのマガジンとスロット

図 1.14 LT60 テープライブラリの左右マガジンの位置

(1) メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左下マガジンは、下図のように手前の 3 つのスロットがメールスロット(M1, M2, M3)、奥側はスロット 1～スロット 9 と割り当てられます。左上マガジンはスロット 10～スロット 21 と割り当てられます。右下マガジンはスロット 22～スロット 33、右上マガジンはスロット 34～スロット 45 と割り当てられます。

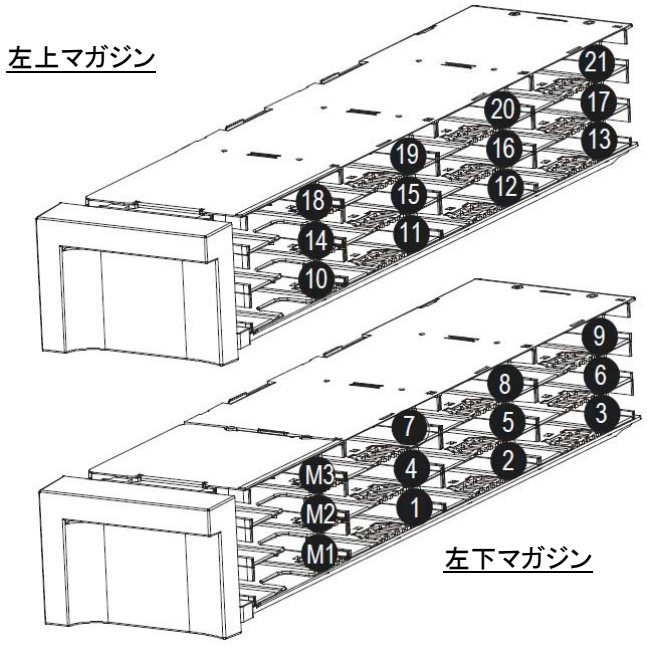


図 1.15 メールスロットを有効にした場合の左マガジンのスロット番号

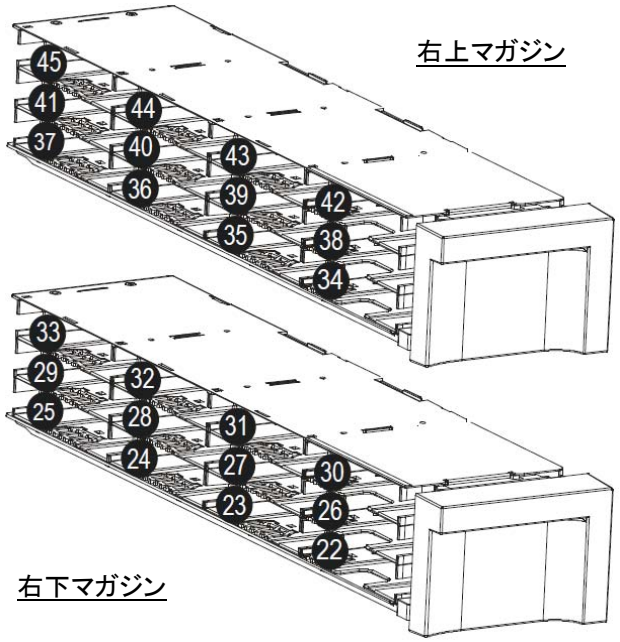


図 1.16 メールスロットを有効にした場合の右マガジンのスロット番号

(2) メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左下マガジンはスロット 1～スロット 12、左上マガジンはスロット 13～スロット 24 と割り当てられます。右下マガジンはスロット 25～スロット 36、右上マガジンはスロット 37～スロット 48 と割り当てられます。

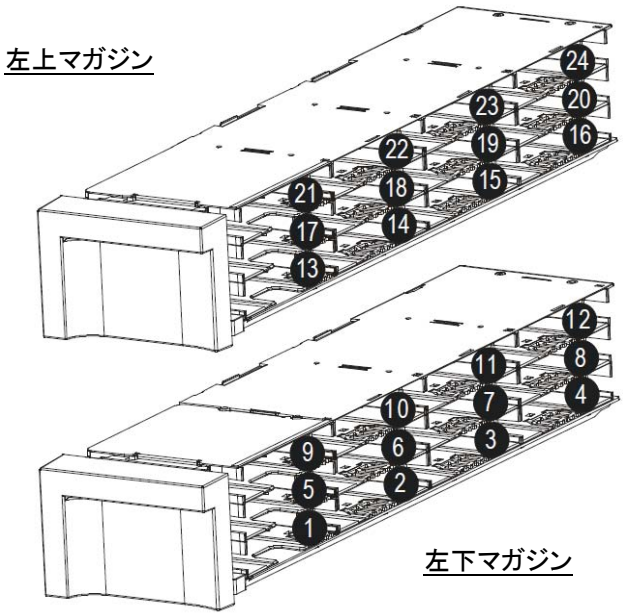


図 1.17 メールスロットを無効にした場合の左マガジンのスロット番号

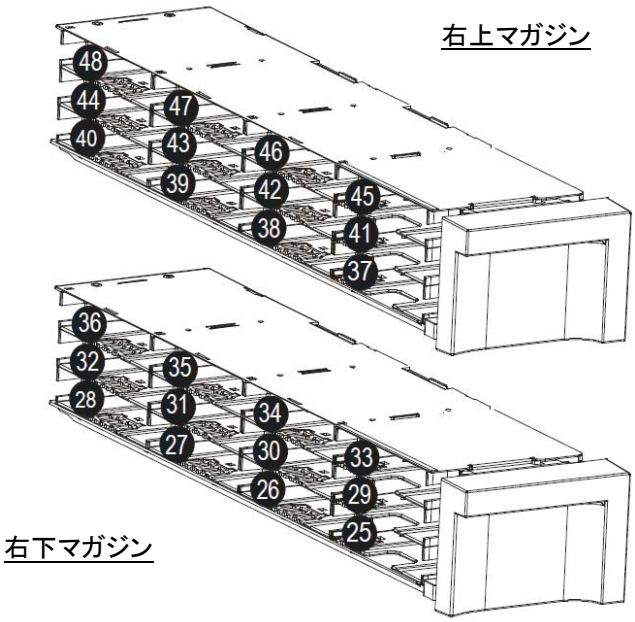
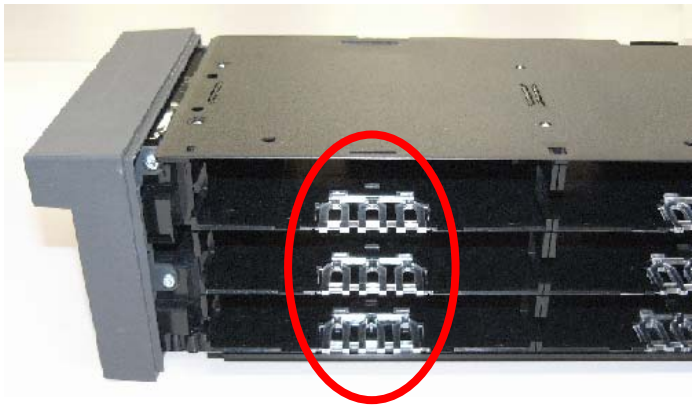


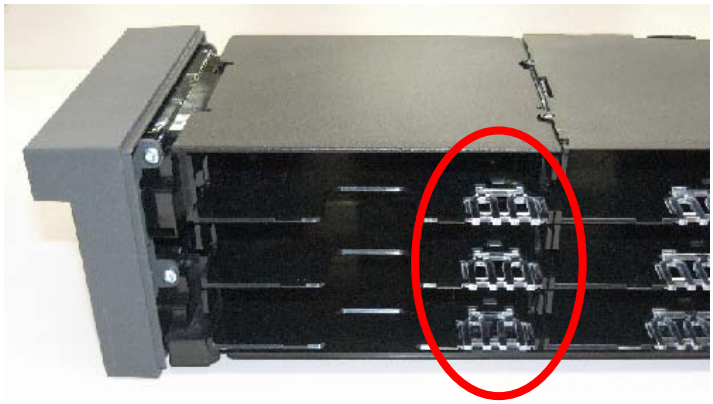
図 1.18 メールスロットを無効にした場合の右マガジンのスロット番号

(3) LT60 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部形状

左下マガジンは、メールスロット付き構造のため、メールスロットとなる 3 つのスロット部の構造が左上マガジンと異なります。左上マガジンでは、透明樹脂パーツがスロットの中央部にありますが、左下マガジンでは、透明樹脂パーツがスロットの右側(下図参照)にあります。

左上マガジン





左下マガジン（メールスロット付き）

図 1.19　LT60 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部

1.2 テープドライブ

本装置で使用しているテープドライブは、LTO(Linear Tape-Open)テクノロジーを使用した高性能な LTO Ultrium 3 テープドライブ 、LTO Ultrium 4 テープドライブ、または LTO Ultrium 5 テープドライブです。

これら、テープドライブをモジュール構造にして、本装置へ搭載しています。

テープドライブで使用するデータカートリッジは、第三世代のLTO Ultrium 3 データカートリッジ、第四世代のLTO Ultrium 4 データカートリッジ、または第五世代のLTO Ultrium 5 データカートリッジで、記憶容量は 表1.4に示すとおりです。

表1.4 LTO Ultrium データカートリッジ仕様

データカートリッジの種類		LTO Ultrium 3 データカートリッジ	LTO Ultrium 4 データカートリッジ	LTO Ultrium 5 データカートリッジ
容量 (注)	非圧縮時	400GB	800GB	1,500GB
	データ圧縮時 (2:1)	800GB	1,600GB	3,000GB

注) 容量の数値は公称値です。

表1.5 LTO Ultrium 3 テープドライブ仕様

項番	項 目	仕 様
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 3 テープドライブ
2	データ転送速度 (注)	60 MB/秒 (120MB/秒)
3	インターフェース	SAS (3 Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト
5	暗号化機能	非対応
6	メーカー	Hewlett-Packard 社

注) ( )内はデータ圧縮(2:1)のときのデータ転送速度。

表1.6 LTO Ultrium 4 テープドライブ仕様

項番	項　目	仕　様	
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 4 テープドライブ	
2	データ転送速度 (注 1)	80 MB/秒 (160MB/秒)	120MB/秒 (240M/秒)
3	インターフェース	SAS(3 Gbit/s), ファイバチャネル(4 Gbit/s)	SAS(3 Gbit/s), ファイバチャネル(4 Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト	フルハイト
5	暗号化機能 (注 2)	対応	対応
6	メーカー	Hewlett-Packard 社	

注 1)　(　)内はデータ圧縮(2:1)のときのデータ転送速度。

注 2)　Ultrium 4 テープドライブの暗号化機能を使用するためには、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。また、暗号化機能は、LTO Ultrium 4 テープドライブで LTO Ultrium 4 データカートリッジを使用する場合にだけ有効です。LTO Ultrium 1, 2, 3 データカートリッジでは、暗号化機能を使用できません。

表1.7 LTO Ultrium 5 テープドライブ仕様

項番	項　目	仕　様	
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 5 テープドライブ	
2	データ転送速度 (注 1)	140 MB/秒 (280MB/秒)	140MB/秒 (280M/秒)
3	インターフェース	SAS(6 Gbit/s), ファイバチャネル(8 Gbit/s)	SAS(6 Gbit/s), ファイバチャネル(8 Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト	フルハイト
5	暗号化機能 (注 2)	対応	対応
6	メーカー	Hewlett-Packard 社	

注 1)　(　)内はデータ圧縮(2:1)のときのデータ転送速度。

注 2)　Ultrium 5 テープドライブの暗号化機能を使用するためには、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。また、暗号化機能は、LTO Ultrium 4 テープカートリッジまたは LTO Ultrium 5 データカートリッジを使用する場合にだけ有効です。LTO Ultrium 1, 2, 3 データカートリッジでは、暗号化機能を使用できません。

1.3 カートリッジテープ

カートリッジテープは、別売となっています。
取扱いは富士通コワーコ株式会社です。他社の同形状のカートリッジテープであっても『Ultrium』ロゴが付いているものは使用可能ですが、富士通コワーコ株式会社が販売している製品を推奨します。

テープライブラリで使用するカートリッジテープの仕様と取扱い方法、注意事項について説明します。

1.3.1 Ultriumカートリッジテープ仕様

テープライブラリで使用するカートリッジテープの仕様について説明します。

表1.8 データカートリッジ仕様

品名	Ultrium 3 データ カートリッジ	Ultrium 3 データ カートリッジ WORM (注 2)	Ultrium 4 データ カートリッジ (注 3)	Ultrium 4 データ カートリッジ WORM (注 2)	Ultrium 5 データ カートリッジ (注 3)	Ultrium 5 データ カートリッジ WORM (注 2)
商品番号	0160320	0160325	0160330	0160335	0160340	0160345
形状	シングルリール カートリッジテープ					
テープ幅	12.65 mm (1/2 インチ)					
テープ長	680m		820m		846m	
記憶容量 (注 1)	400GB (800GB)	400GB (800GB)	800GB (1,600GB)	800GB (1,600GB)	1,500GB (3,000GB)	1,500GB (3,000GB)
外形寸法	102.0×105.4×21.5 mm					

注 1) 記憶容量の仕様は公称値です。また、( )内は 2：1 のデータ圧縮時の記憶容量です。

注 2) WORM (ワーム、Write Once Read Many)は、一度だけ書き込むことが可能で、消去や変更ができないデータカートリッジです。
バックアップソフトウェアと連携して WORM 機能を使用する場合は、WORM 機能に対応したバックアップソフトウェアが必要です。「WORM」カートリッジテープの使用にあたっては、各バックアップソフトウェアのマニュアルをお読みください。

注 3) テープドライブの暗号化機能を使用するためには、Ultrium 4 データカートリッジまたは Ultrium 5 データカートリッジのほかに、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。

注 4) データカートリッジとテープドライブの互換性については、表1.9 を参照してください。

表1.9 テープドライブとデータカートリッジの互換表

データカートリッジ	記憶容量 (注 1)	テープドライブ		
		LTO Ultrium 3	LTO Ultrium 4	LTO Ultrium 5
LTO Ultrium 1	100GB (200GB)	再生が可能	使用不可	使用不可
LTO Ultrium 2	200GB (400GB)	記録・再生が可能(注 2)	再生が可能	使用不可
LTO Ultrium 3	400GB (800GB)	記録・再生が可能	記録・再生が可能(注 3)	再生が可能
LTO Ultrium 3 WORM	400GB (800GB)	記録・再生が可能	記録・再生が可能(注 3)	再生が可能
LTO Ultrium 4	800GB (1,600GB)	使用不可	記録・再生が可能	記録・再生が可能(注 4)
LTO Ultrium 4 WORM	800GB (1,600GB)	使用不可	記録・再生が可能	記録・再生が可能(注 4)
LTO Ultrium 5	1,500GB (3,000GB)	使用不可	使用不可	記録・再生が可能
LTO Ultrium 5 WORM	1,500GB (3,000GB)	使用不可	使用不可	記録・再生が可能

注 1) 記憶容量の仕様は公称値です。また、( )内は 2：1 のデータ圧縮時の記憶容量です。

注 2) LTO Ultrium 2 データカートリッジは、Ultrium 2 フォーマットで記録されます。

注 3) LTO Ultrium 3 データカートリッジは、Ultrium 3 フォーマットで記録されます。

注 4) LTO Ultrium 4 データカートリッジは、Ultrium 4 フォーマットで記録されます。

クリーニングカートリッジは、富士通コワーコ株式会社が販売している純正品をご使用ください。

表1.10 クリーニングカートリッジ仕様

品名	Ultrium 1 クリーニングカートリッジ U
商品番号	0160280
形状	シングルリール カートリッジテープ
テープ幅	12.65 mm (1/2 インチ)
テープ長	305m
外形寸法	102.0×105.4×21.5 mm
最大使用回数	約 50 回

1.3.2 Ultriumカートリッジテープの取扱い

カートリッジテープの性能と信頼性を確保するため、適切な方法での取扱いや保管が必要です。またカートリッジテープは消耗品のため、永久に使用し続けることはできません。

カートリッジテープの交換時期やメンテナンスなどの情報については、下記 URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」と、詳細情報として同 URL からの関連資料となる「LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド」を参照してください。

http://storage-system.fujitsu.com/jp/news/sp/tape-maintenance/

なお、「LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド」には、以下の取扱いや保管に関する重要な情報について記載しています。

- 保管上の注意
- 輸送上の注意
- 取扱い上の注意
- シャッターおよびリーダーピンに関する注意
- データカートリッジの汚れに関する注意
- ラベル貼り付け上の注意
- データカートリッジの寿命と交換について
- その他の注意

1.3.3 カートリッジテープ使用にあたっての留意点

本装置は LTO Ultrium カートリッジテープ専用です。DLT、8mm、DDS のカートリッジテープは使用できません。
データカートリッジおよびクリーニングカートリッジは消耗品です。装置には 1 巻ずつ添付していますが、必ず別手配をしてください。
クリーニングカートリッジの使用回数は約 50 回までです。回数に達したものは交換してください。
クリーニングカートリッジの使用方法については、「第 7 章 メンテナンス」を参照してください。
クリーニングカートリッジは、使用するテープライブラリに固定して使用し、他のテープライブラリで使用したクリーニングカートリッジを本装置で使用しないでください。
ほかのライブラリ装置で使用していたデータカートリッジを本装置で使用する場合、以下の項目を点検し、該当する項目があれば修復または新品に交換してから使用してください。

- リーダーピン
  リーダーピンがカートリッジから外れていないかを点検してください。
- バーコードラベル
  カートリッジテープに貼り付けるバーコードラベルは、富士通コワーコ(株)純正品のバーコードラベルを使用してください。仕様の詳細については「1.4 ラベルの使用・取扱い」を参照してください。

(1) カートリッジテープの交換時期について

カートリッジテープは、消耗品です。「LTO Ultrium データカートリッジユーザーズガイド」に記載している交換時期を目安として、新しいカートリッジテープに交換することを推奨します。

交換時期やメンテナンスに関する情報は、下記 URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」を参照してください。

http://storage-system.fujitsu.com/jp/news/sp/tape-maintenance/

使用するカートリッジテープが、破損していたり、変形したり、曲がっていたりしたときは使用しないでください。

カートリッジテープは、マガジンのスロットに確実に挿入してください。カートリッジテープを取り出したあとの保護ケースは、しっかりと閉じて塵埃の少ない場所で保管してください。

新品のカートリッジテープを開封して使用する際には、包装フィルムや同封されているラベルがカートリッジテープに付着していないことを確認し、使用してください。

カートリッジテープのシャッターが開閉可能かどうかを確認してください。シャッターの開閉が正常にできない場合には、テープドライブにロードできないことがありますので、使用しないでください。

1.4 ラベルの使用･取扱い

カートリッジテープに貼付するラベルには、カートリッジテープに添付されているラベル、または富士通コワーコ株式会社の純正品のラベルなど、接着性のよいものを使用してください。

1.4.1 バーコードラベルを貼付する場合

LT20/LT40/LT60 では、富士通コワーコ株式会社が販売している純正品のバーコードラベルを使用してください。カートリッジテープにバーコードラベルを貼付すると、ライブラリ内のバーコードリーダーがバーコードを読み取り、ボリューム登録を短時間で完了することができます。

バーコードラベル ULB(ラミネート) ： 0637190

備考. 上記のバーコードラベル以外は使用できませんので、購入時にはご注意ください。

1.4.1.1 ラベルの文字列の指定

バーコードラベルを購入する際には、「ボリューム領域＋メディア領域」の 8 桁の文字列を指定してください。ただし、特定のバックアップソフトウェア (NetBackup など) では、デフォルトで下 6 桁しか参照しません。このため、バーコードラベルの参照位置を変更する場合には、バックアップソフトウェアでの設定変更が必要になります。

また、バーコードラベルを使用する場合、運用に際し、バックアップソフトウェアでの設定が必要になります。設定に関する詳細は、各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

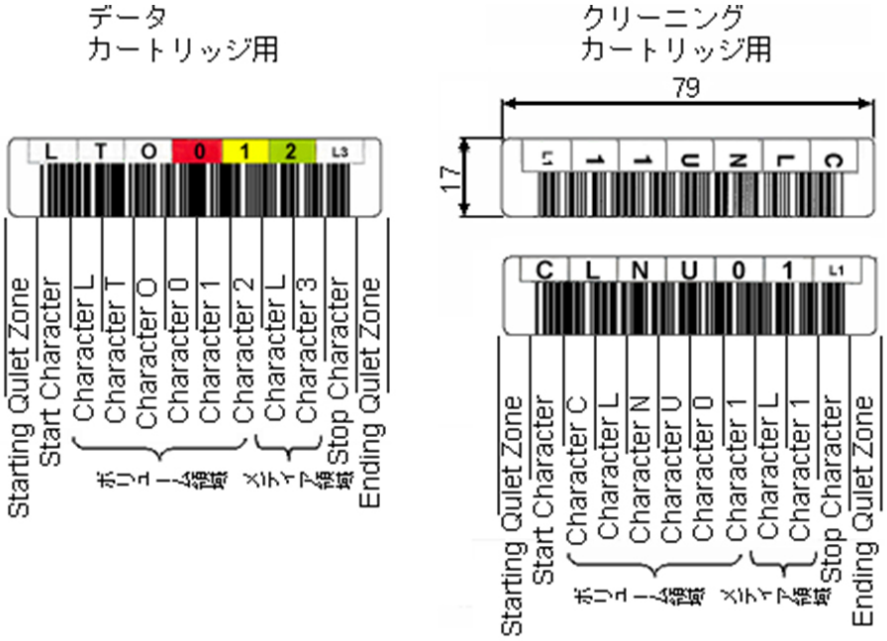


図 1.20 バーコードラベルの文字列

(1) ボリューム領域の指定

データカートリッジのボリューム領域の文字列は、6 桁になります。
ただし、以下の文字列は使用できません。

「CLN〇〇〇」、「DG〇〇〇〇」、「CEVL〇〇」(〇は任意の英数字)

使用可能な文字を 表1.11 に示します。

表1.11 使用可能な文字

文字の種類	内容
大文字英字	A～Z まで 26 文字
数字	0～9 まで 10 文字

(2) メディア領域の指定

データカートリッジのタイプと指定文字列の関係を表に示します。

備考. 表1.12 に記載している文字以外は指定できません。

表1.12 カートリッジタイプと指定文字列

指定文字列	カートリッジタイプ
L1	Ultrium 1 データカートリッジ 100GB (非圧縮時), 200GB (圧縮時)
L2	Ultrium 2 データカートリッジ 200GB (非圧縮時), 400GB (圧縮時)
L3	Ultrium 3 データカートリッジ 400GB (非圧縮時), 800GB (圧縮時)
L4	Ultrium 4 データカートリッジ 800GB (非圧縮時), 1,600GB (圧縮時)
L5	Ultrium 5 データカートリッジ 1,500GB (非圧縮時), 3,000GB (圧縮時)
LT	Ultrium 3 データカートリッジ WORM 400GB (非圧縮時), 800GB (圧縮時)
LU	Ultrium 4 データカートリッジ WORM 800GB (非圧縮時), 1,600GB (圧縮時)
LV	Ultrium 5 データカートリッジ WORM 1,500GB (非圧縮時), 3,000GB (圧縮時)

(3) クリーニングカートリッジ用バーコードラベルの指定

クリーニングカートリッジ用バーコードラベルのボリューム通番は「CLNU〇〇L1」と指定してください。(〇は任意の英数字)

1.4.1.2 ラベル貼り付け上の注意

- ラベル貼り付け面は清浄にし、指紋、手垢などを付けないように注意してください。
- バーコードラベルはカートリッジテープの所定の場所(ライトプロテクトスイッチ横の凹部)に正しく貼り付けてください。貼り付け方向は 図 1.21のようにライトプロテクトスイッチを向かって左側に見て、バーコードが下側となるように貼り付けてください。貼る位置や方向を間違えると、バーコードを認識できない場合があります。また、貼り付け後はしっかり押しつけてください。特に端の部分は剥れやすいので注意してください。
- ラベルの貼り替えの際は、貼ってあったラベルを剥がしてから、新しいラベルを貼り付けてください。

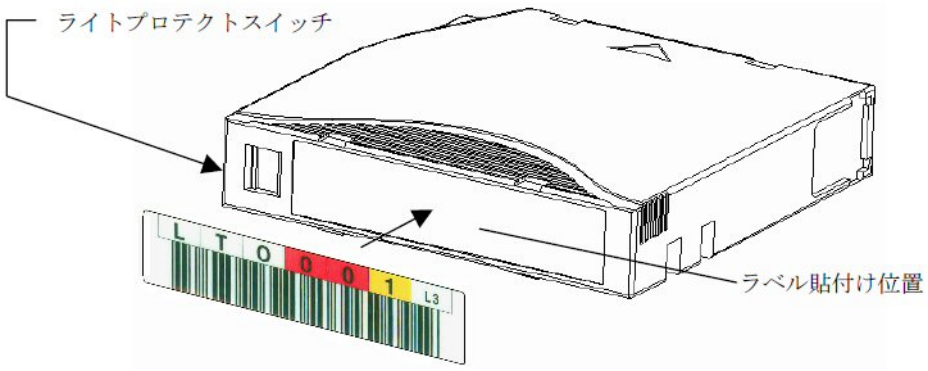


図 1.21 バーコードラベルの貼付位置

1.4.2 バーコードラベルを貼付しない場合の注意

バーコードラベルを貼付しない場合は、データカートリッジの中にどのファイルがバックアップされているか、また、いつバックアップをとったものかなどが一目でわかるよう、添付のラベルに必要事項を記入してデータカートリッジに貼り付けておくことをお勧めします。
ラベル貼付の際は次の注意事項を守ってください。

- 簡単に剥がすことができること。
- 剥がしたあとに粘着物を残さないようなものを使用すること。
- 内容の表示を変更するときは、消しゴムで消さず、必ずラベルを貼り替えること(INDEX ラベルは、データカートリッジに添付されています)。
- ラベルを貼るときは、指定の位置に確実に貼り、さらに取り替える場合は、古いラベルを取り除いてから新しいラベルを貼ること。
- 添付の INDEX ラベル以外のものを使用する場合は、接着剤の残らないもので、サイズが貼り付け位置にあったものを使用すること。
- ラベルは、指定の貼り付け位置以外には貼らないこと。

⚠注意

装置損傷
装置内でラベルが剥がれると、装置故障の原因となります。

第2章　設 置

本章では、本装置の、設置方法と設置時の注意事項について説明します。

⚠注意

負傷、装置損傷

本装置のラックへの搭載、および本装置へのスタンドアロンキットの取付けは、当社の技術員または当社が認定した技術員が行います。お客様は絶対に作業をしないでください。

2.1 搭載可能なラック条件について

本装置を搭載するにはラックが下記の条件を満たす必要があります。搭載前に、図面、実測などによって確認してください。

- EIA 規格ユニバーサルピッチの 19 インチラックであること。
- 前後のドアに通気口があり、装置を十分に冷却可能なこと。
- 図 2.1のようにラック前後に装置を固定する支柱があり、「図 2.2 ラック寸法条件(正面図)」、および「図 2.3 ラック内寸法条件(上面図)」で示す寸法を満たしていること。
- 支柱の穴形状は、9.5mm の角穴または 6.85mm の丸穴であること。

⚠注意

負傷、装置損傷

ほかの機器もラックに搭載する場合は、本装置の合計質量を考慮し、最も重い機器をラックの下段に取り付けてください。下段に搭載した機器よりも、重い機器をラックの上段に搭載すると、ラックが不安定になり倒れるおそれがあります。

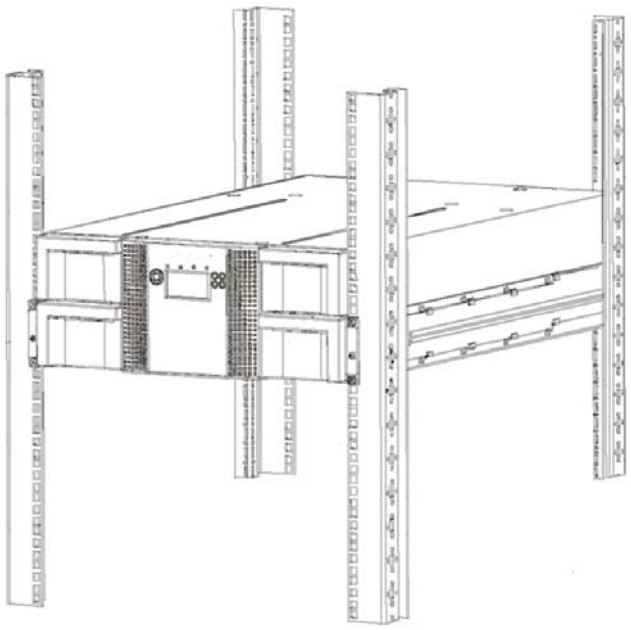
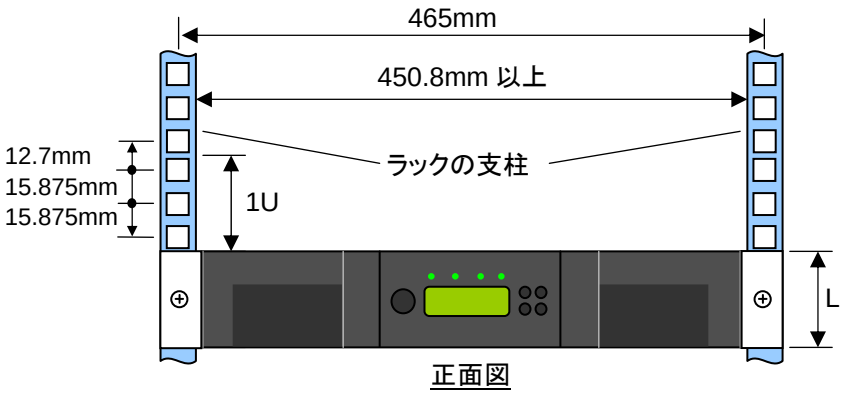


図 2.1 ラック搭載イメージ



	LT20	LT40	LT60
L	1U	2U	4U

図 2.2 ラック寸法条件(正面図)

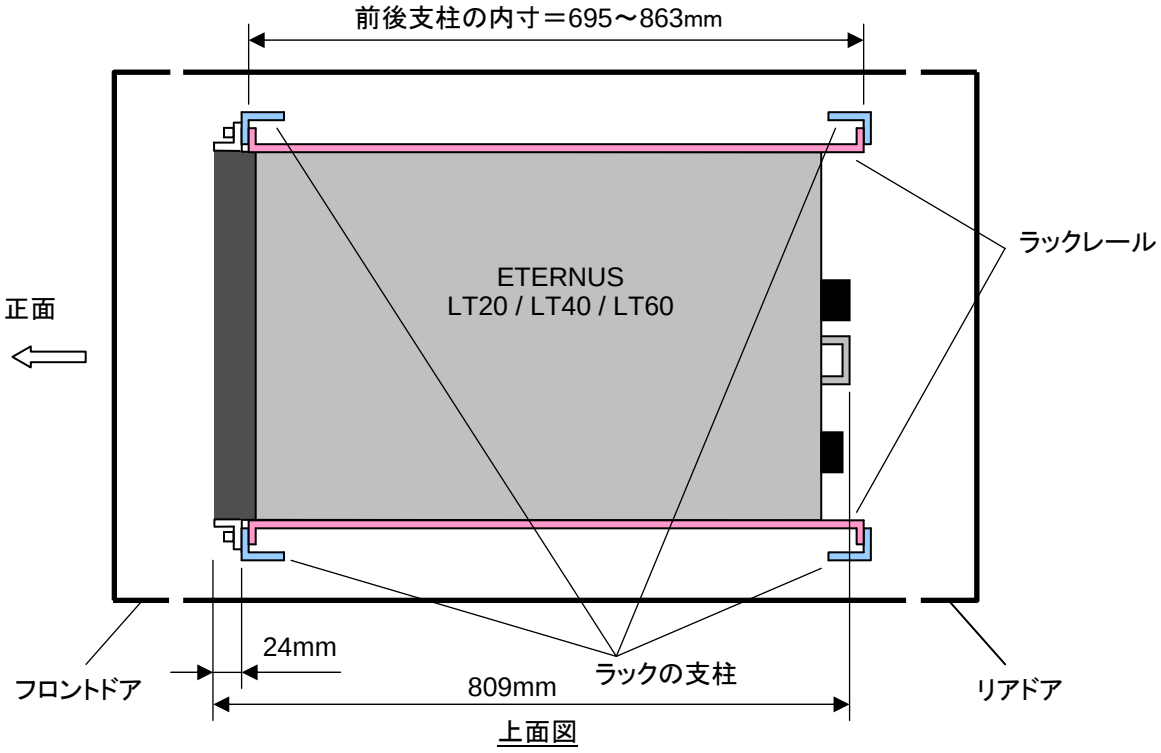


図 2.3 ラック内寸法条件(上面図)

2.2 スタンドアロンタイプの設置について

本装置へのスタンドアロンキットの取付けは、当社の技術員または当社が認定した技術員が行います。お客様は絶対に作業を行わないでください。

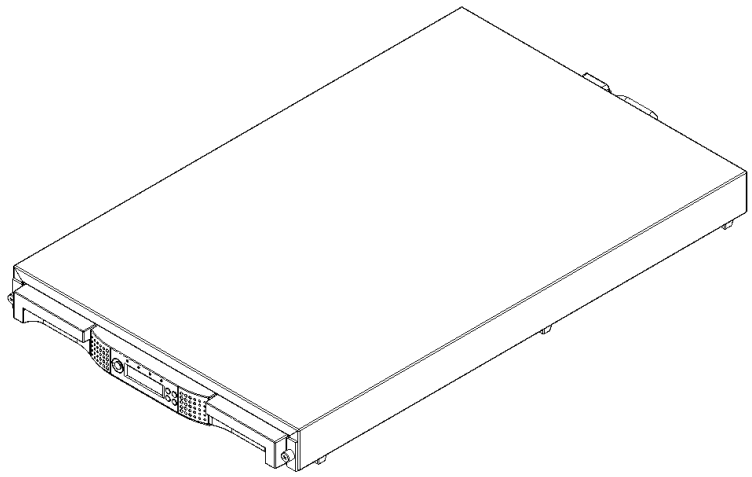


図 2.4 LT20 スタンドアロンタイプの外観

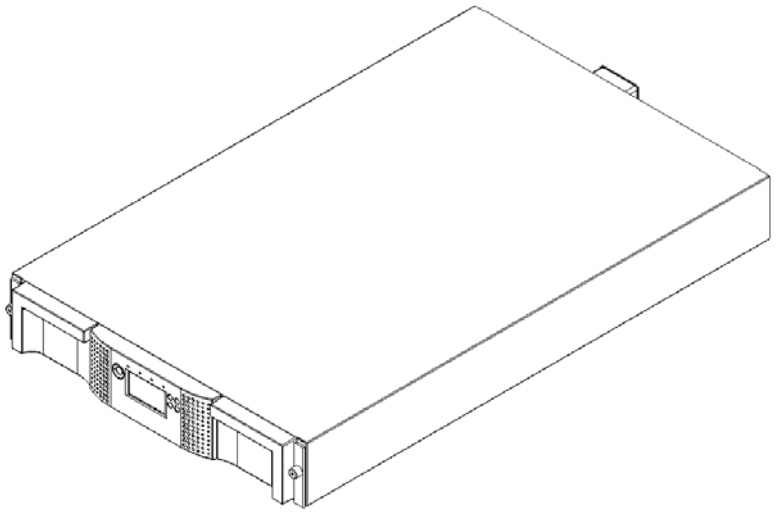


図 2.5 LT40 スタンドアロンタイプの外観

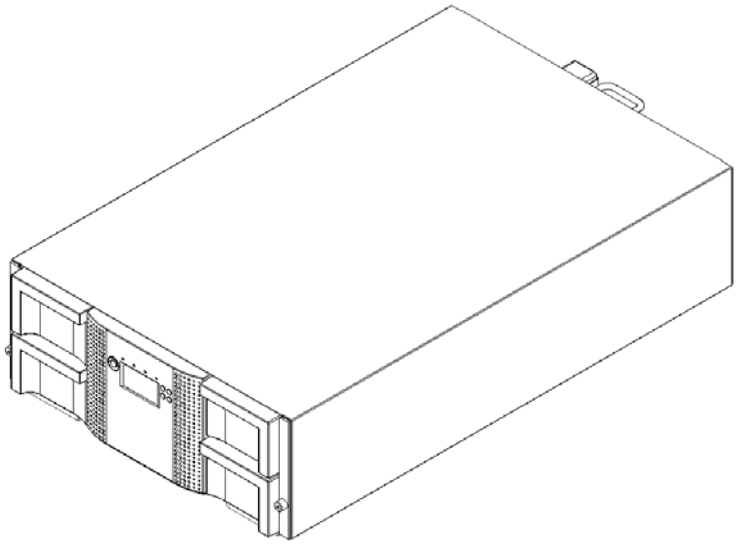


図 2.6 LT60 スタンドアロンタイプの外観

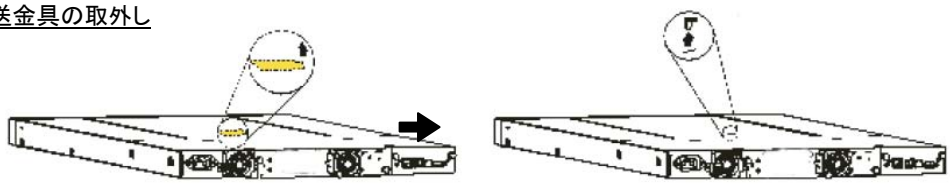
2.3 輸送金具の取外し

本装置には、輸送時に内部のロボットを固定するための金具が装置の上面に付いています。

設置後、下図のように輸送金具を取り外し、保管してください。
輸送金具の保管位置は装置により異なります。詳細は 図 2.7、図 2.8を参照してください。

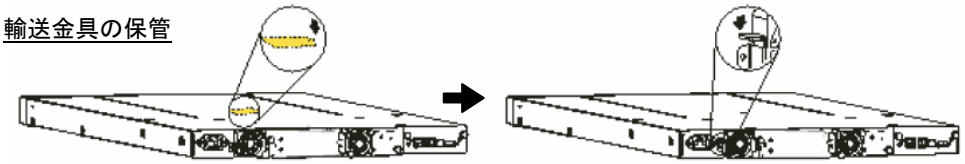
スタンドアロンキットを使用する際には、本装置をスタンドアロンキットに組み込む前に輸送金具を取り外してください。

輸送金具の取外し



ライブラリ上面の黄色いラベルを剥がし、輸送金具を取り除いてください。

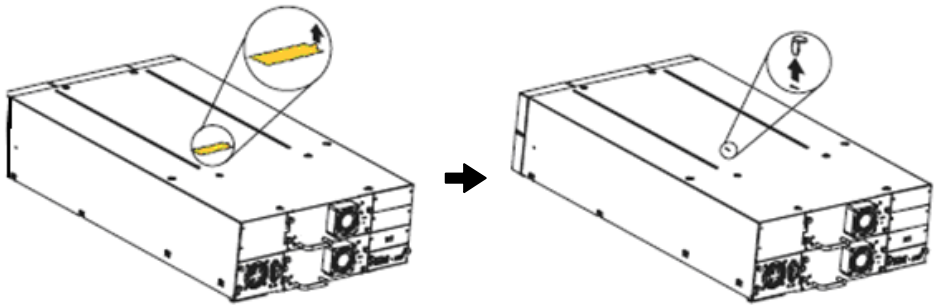
輸送金具の保管



黄色のラベルを元の位置に貼り付けし、輸送金具を装置背面左側にあるファンの金具に差し込んで保管してください。

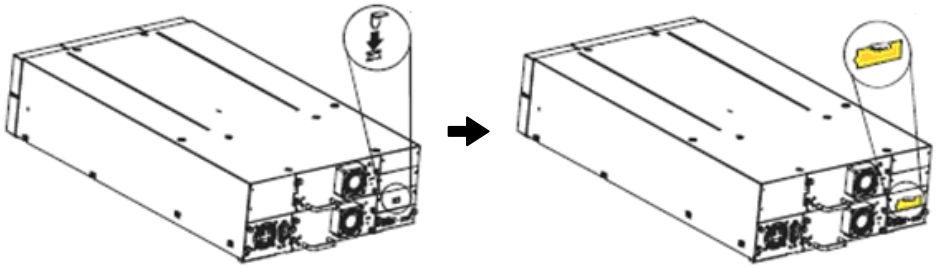
図 2.7 LT20 輸送金具の取外し

輸送金具の取外し



ライブラリ上面の黄色いラベルを剥がして輸送金具を取り除いてください。

輸送金具の保管



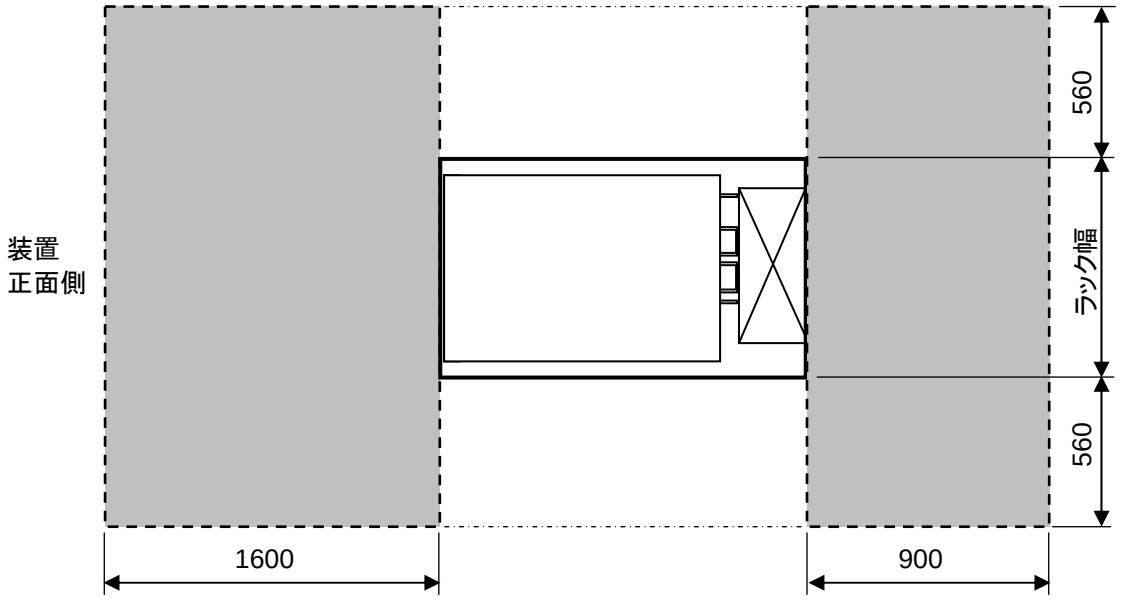
輸送金具を装置背面右側にある保管用金具に差し込み、その上に黄色いラベルを貼り付けてください。

図 2.8　LT40 / LT60 (共通)　輸送金具の取外し

備考.　輸送金具は本装置の移設や移動する際に必要です。取り外したあとは、必ず上記図の位置に保管してください。

2.4 設置エリア

2.4.1 ラックマウントタイプ



：保守エリア
：ケーブル取出口

備考 1. 保守作業時には、装置の重量でラックが転倒しないよう注意してください。

備考 2. 幅方向の保守エリアは、搭載ラックの寸法に準じます。
※参考：弊社ラック最小幅 = 590 mm

備考 3. ラックの前扉と後扉には装置冷却用の風穴を設けてください。
また、扉の仕様でパンチングメタルやメッシュなどの風穴がない場合は、
ラック内の温度が動作保証温度を超えないようにしてください。

図 2.9 LT20 / LT40 / LT60(共通) ラックマウントタイプ装置の設置エリア

2.4.2 スタンドアロンタイプ

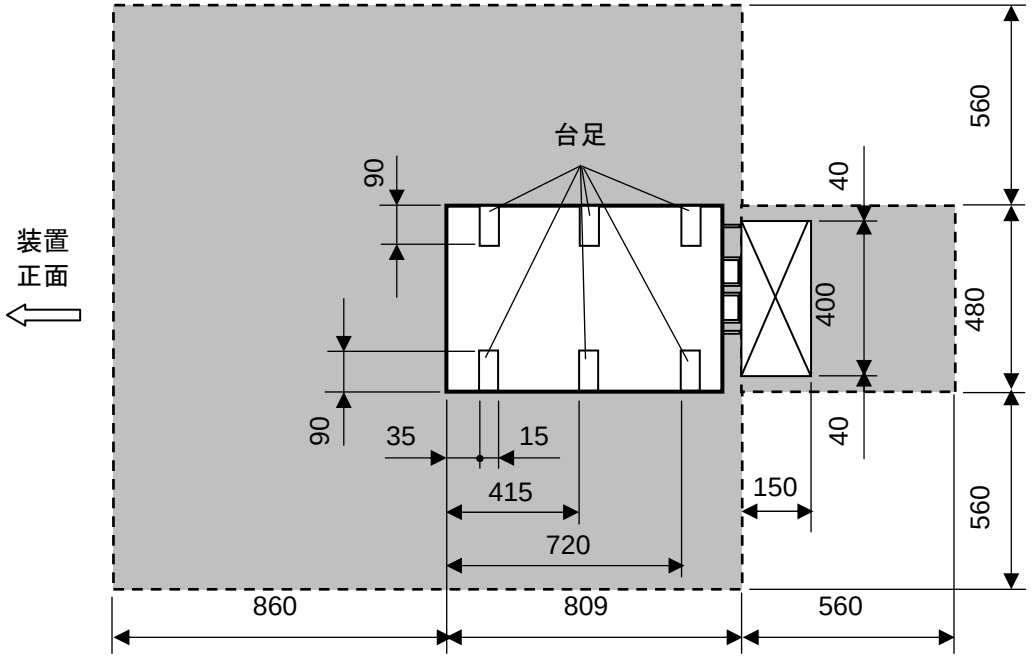


図 2.10 LT20 スタンドアロンタイプの設置エリア

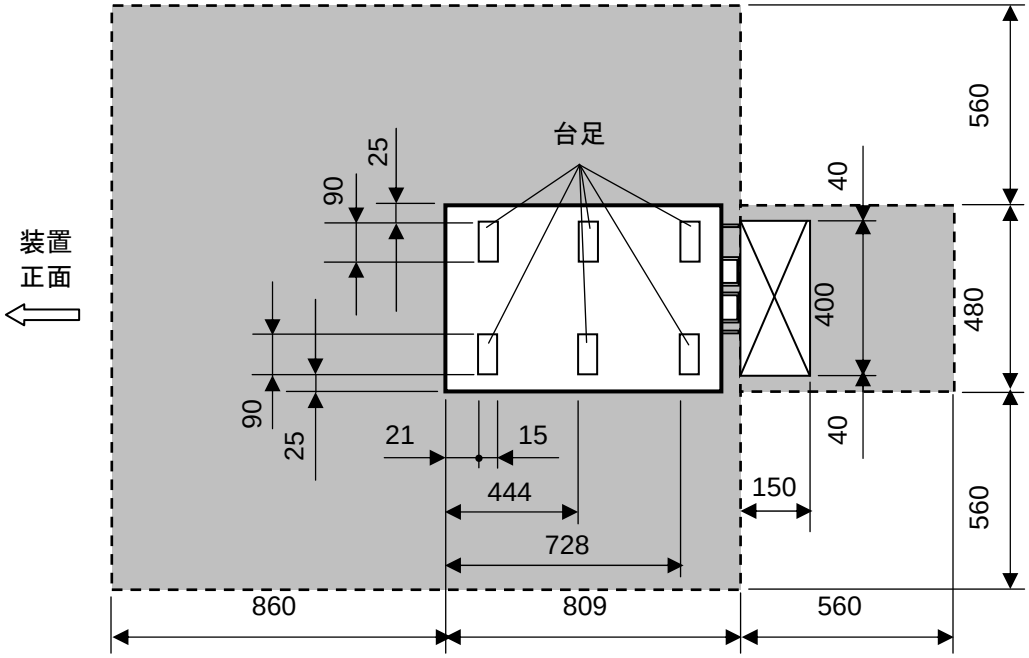


図 2.11 LT40 / LT60 スタンドアロンタイプの設置エリア

:保守エリア

単位:mm

:ケーブル取出口

備考. 設置時は、両側面に隣接して設置可能です。
装置両側面の保守エリアは、保守作業時に必要となる場合の領域です。

2.5 移動、移設および輸送時の注意事項

- 本装置内にカートリッジテープが入っている場合は、すべてのカートリッジテープを移動する前に取り出してください。
- 装置正面の電源ボタンを押すと、装置の電源が切れる前にロボットがホームポジションに移動します。電源が切れたことを確認して、輸送金具を装置上面の角穴に差し込んでください。
  また、輸送金具が輸送中に外れないように、上からテープなどで固定してください。
- スタンドアロンキットを取り付けた装置の移設や移動の際は、本装置をスタンドアロンキットから取り外して、輸送金具を取り付ける必要があります。詳しくは保守員にご相談ください。
- 本装置は重量物なので、取扱いには十分に注意してください。

⚠注意

装置損傷
本装置をラックに搭載した状態で移動する場合も、移動する前に本装置内のロボットをホームポジションに移動させて、輸送金具を取り付けてください。

第3章　接続方法と諸注意

本章では、本装置とサーバの接続方法、および接続時の諸注意について説明しています。

3.1 ファイバチャネル(FC)ケーブル

3.1.1 ファイバチャネル(FC)ケーブルの仕様

本装置とサーバを接続する際は、表3.1に記載された仕様のファイバチャネルケーブルを使用してください。

表3.1 ファイバチャネルケーブル

仕様	線長 (注 1)	ケーブル 被覆	説明
ファイバチャネル ケーブル	5 m ～100m	あり	LC-LC コネクター(別手配)
ファイバチャネル ケーブル	2 m ～15 m	なし	〃 (注 2)

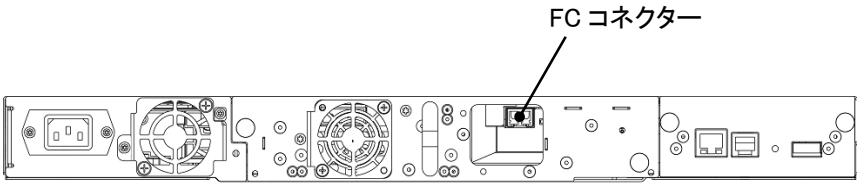
注 1) 8Gbit/s 転送の場合は、50m 以下のケーブルを使用してください。

注 2) 主に同一ラック内接続、オフィス設置用で使用。

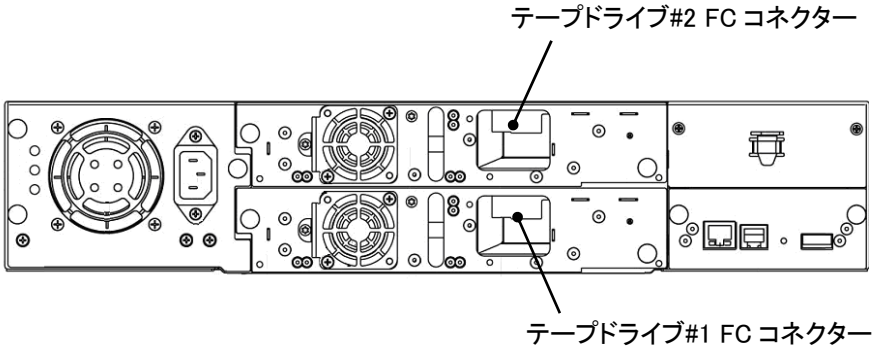
3.1.2 ファイバチャネルケーブルの接続

1) 本装置の背面にある各テープドライブの FC コネクターとサーバをファイバチャネルケーブルで接続します。なお、LT60 では、1 台のテープドライブに Port A と Port B の 2 つのポートがありますが、Port A 側を使用します。

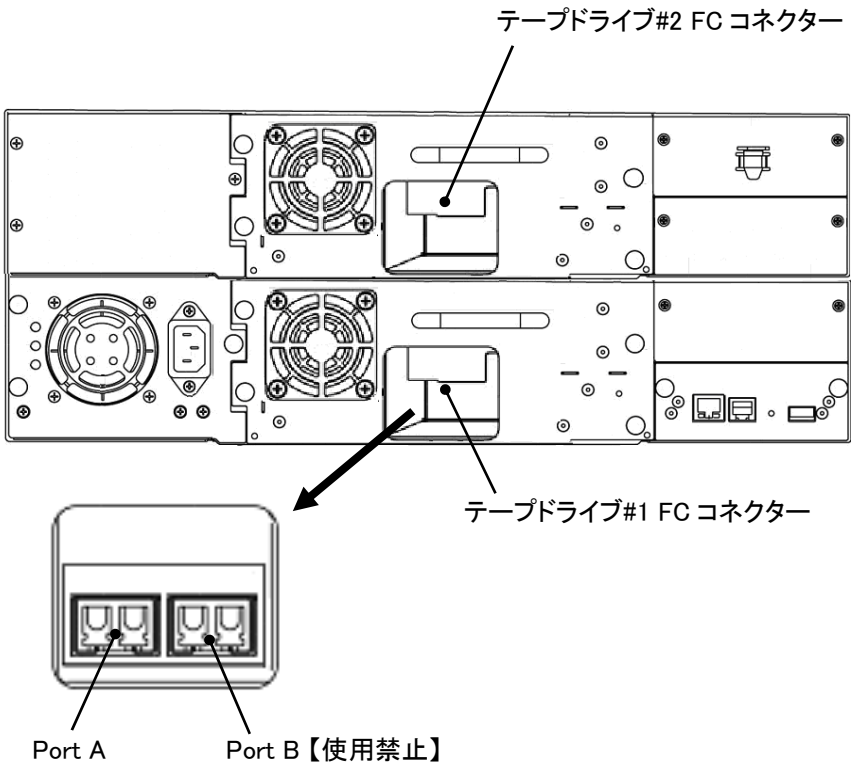
- LT20 テープライブラリ背面



- LT40 テープライブラリ背面



- LT60 テープライブラリ背面



2) ケーブルの接続を終えたら、接続にゆがみがないことを確認してください。

備考 1. サーバへの接続方法については、サーバ添付のマニュアルを参照してください。

備考 2. 本装置は、テープドライブを経由してテープライブラリのロボットを制御しています。LT40 と LT60 で、2 台のテープドライブを搭載している場合は、テープドライブ#1 を経由してテープライブラリのロボットを制御しています。

3.2 SAS ケーブル

3.2.1 SASケーブルの仕様

本装置とサーバを接続する際は、表3.2に記載された仕様の本装置オプションのSASケーブルを使用してください。

表3.2 SAS ケーブル

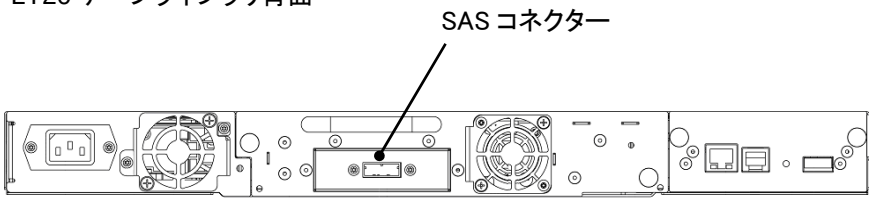
仕様	線長	説明
SAS ケーブル	4 m 以下 (注)	サーバ接続用(別手配) SFF-8470(HBA 側)－SFF-8088(本装置側)

注) 本装置とサーバを接続する SAS ケーブルは、4m を越えるものは使用できません。

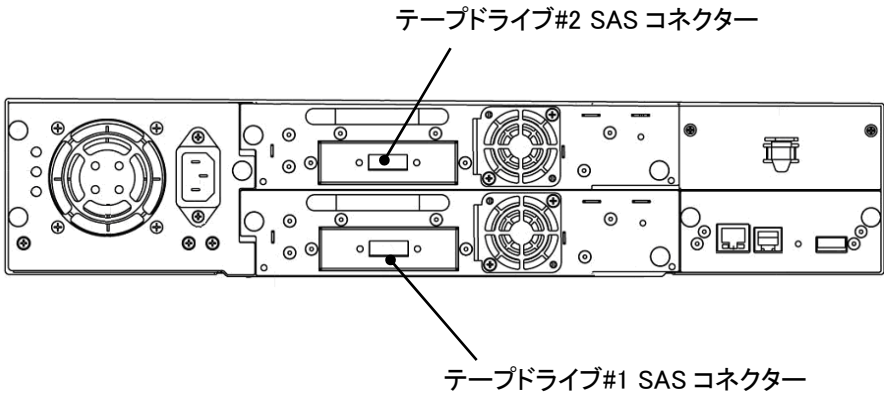
3.2.2 SASケーブルの接続

1) 本装置の背面にある各テープドライブの SAS コネクターとサーバを SAS ケーブルで接続します。

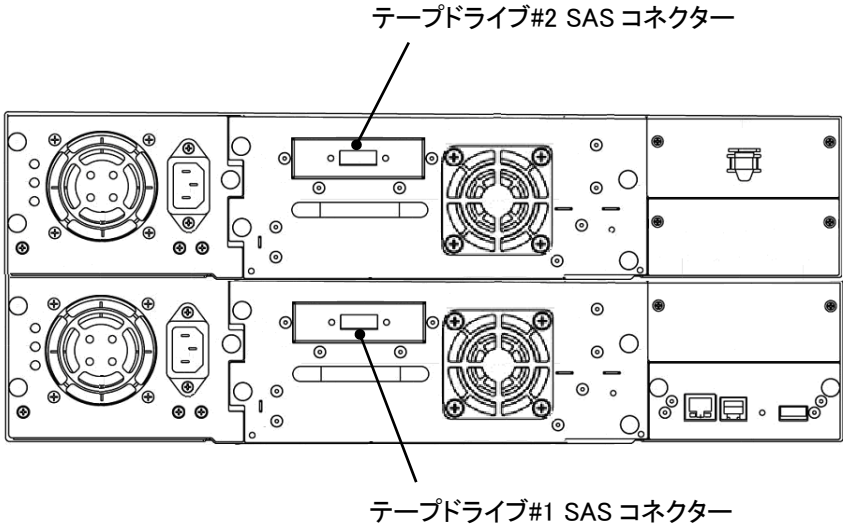
- LT20 テープライブラリ背面



- LT40 テープライブラリ背面



- LT60 テープライブラリ背面



2) ケーブルの接続を終えたら、接続にゆがみがないこと、コネクターが確実に固定されていることを確認してください。

備考 1. サーバへの接続方法については、サーバ添付のマニュアルを参照してください。

備考 2. 本装置は、テープドライブを経由してテープライブラリのロボットを制御しています。LT40 と LT60 で、2 台のテープドライブを搭載している場合は、テープドライブ#1 を経由してテープライブラリのロボットを制御しています。

3.3 AC 電源

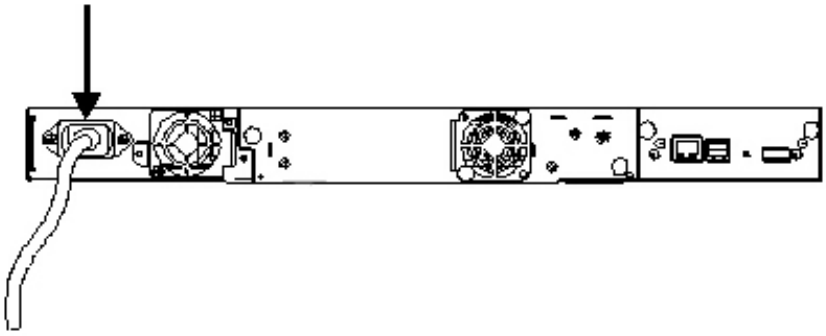
3.3.1 AC電源ケーブルの使用条件

本装置に接続する AC 電源ケーブルは、製品に添付されているものを使用してください。また、AC200V で使用する場合には、オプションの 200V 電源ケーブルを使用してください。

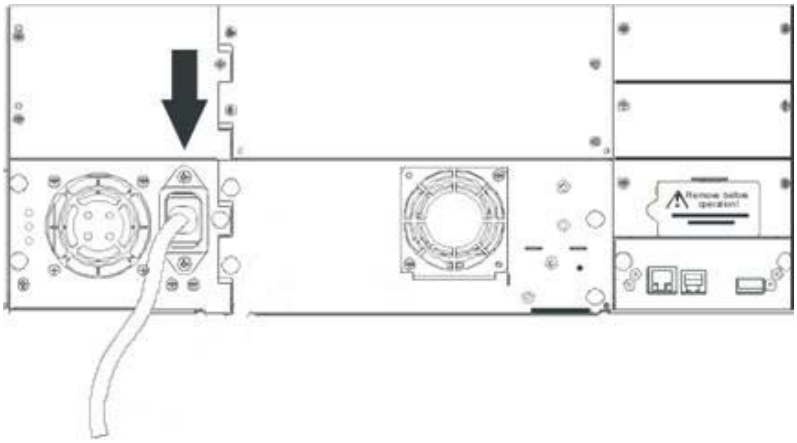
3.3.2 AC電源ケーブルの接続

1) 信号ケーブルの接続を完了したら、OFF になっていることを確認してください。
2) スイッチの OFF 状態を確認後、AC 電源ケーブルを本装置の AC 電源コネクターに差し込みます。プラグが完全に差し込まれていることを確認してください。

- LT20 テープライブラリ背面



- LT60 テープライブラリ背面



⚠注意

この製品には、製品を使用する地域に適した認定の電源コードのみを使用してください。認定されていない電源コードを使用すると、以下の問題が発生するおそれがあります。

・定安全要件を満たせない。
・体の電流容量が不足し、過熱によるケガや損害が発生する。
・定以外の電源コードの破損により、内部コンタクトが露出し、感電する危険性が発生する。
・製造元は、認定されていない電源コードが使用された場合の損害については一切責任を負いません。

3.3.3 AC電源投入とシーケンス

本装置の電源を入れるには次の手順に従います。

1) Web ベースのリモートマネジメントを使用するには、動作している LAN 接続と、本装置の背面にある Ethernet ポートに Ethernet ケーブルを接続します。
2) 適切に設置された手近のコンセントに、電源ケーブルを差し込みます。
3) 本装置の前面にある電源ボタンを押して電源を入れます。LCD 画面を調べて、電源が入っていることを確認します。電源が入っていない場合は、電源の接続と電源を調べてください。電源投入時セルフテスト(POST)の間は、4 つの LED がすべて短く点灯したあとで、Ready LED が点滅します。初期化シーケンスが完了すると、[Home]画面が表示されます。

- LT20 テープライブラリ

- LT40 /LT60 テープライブラリ

3.3.4 AC電源切断とシーケンス

本装置の電源を切断するには次の手順に従います。

1) 本装置の前面にある電源ボタンを押します。
2) 電源ボタンを押すと、電源切断のキャンセルを受け付ける画面が約 5 秒間表示されます。電源の切断をキャンセルする場合は LCD 画面に従い、オペレーターパネルの[Cancel]ボタンを押します。
3) 電源切断のキャンセル操作をしないと、ロボットがホームポジションに移動して、装置の電源が切断されます。
4) オペレーターパネルの LCD 画面と 4 つの LED がすべて消灯したことを確認してください。

3.4 システムの起動と終了

3.4.1 システムの起動

システムを起動するときは、本装置(ならびにサーバに接続している周辺機器)、サーバの順に電源を ON にしてください。なお、サーバの電源 ON は、本装置が起動したことを確認したあとに行ってください。

⚠注意

動作不良
システムの起動前にデータカートリッジをテープドライブにロードすると、データカートリッジに記録されたデータの読取り/書込みが正常にできないときがあります。

3.4.2 システムの終了

本装置が動作している間はシステムの終了をしないでください。システムの終了は、本装置が停止(ロボットが停止。テープドライブ内にカートリッジテープがないこと。)していることを確認したあとに行ってください。

1) システムを終了する前に、ご使用のバックアップソフトウェア上やオペレーターパネルのメッセージなどによってデータカートリッジがテープドライブにロードされていないことを確認します。データカートリッジがテープドライブ内にロードされているときは、テープドライブから排出し、スロットに戻してください。
2) システムを終了するときは、サーバ、本装置(ならびにサーバに接続している周辺機器)の順に電源を OFF にして、システムを終了します。

⚠注意

データ破損
テープドライブ内にデータカートリッジがロードされた状態で電源を切断した場合、テープに記録されたデータが破損するおそれがあります。

⚠注意

動作不良・装置損傷

データカートリッジがテープドライブにロードされたままシステムを終了すると、この次にシステムを起動したとき、データカートリッジに記録されたデータの読取り/書込みに失敗したり、データカートリッジや本装置が故障したりする原因となることがあります。

3.4.3 システムの再起動

システムの再起動をするときは、本装置が停止していること(ロボットが停止。テープドライブ内にカートリッジテープがないこと。)を確認したあとに行ってください。

第4章　オペレーターパネル

本章では、オペレーターパネルについて説明します。

4.1 オペレーターパネル部の説明

装置前面にあるオペレーターパネルは、LCD 画面、4 つのボタン、4 つの LED インジケータで構成されています。このオペレーターパネルから、本装置のステータスを監視し、機能を制御することができます。

4.1.1 LEDインジケータ

オペレーターパネル上には 図 4.1、図 4.2に示すとおり 4 つのLEDインジケータがあります。表4.1 にLEDインジケータのステータスの概要を示します。

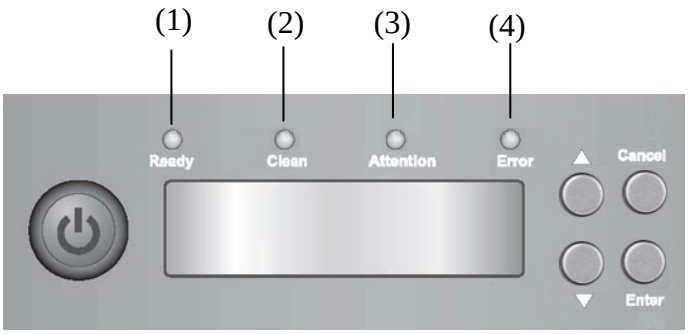


図 4.1 オペレーターパネル(LT20)

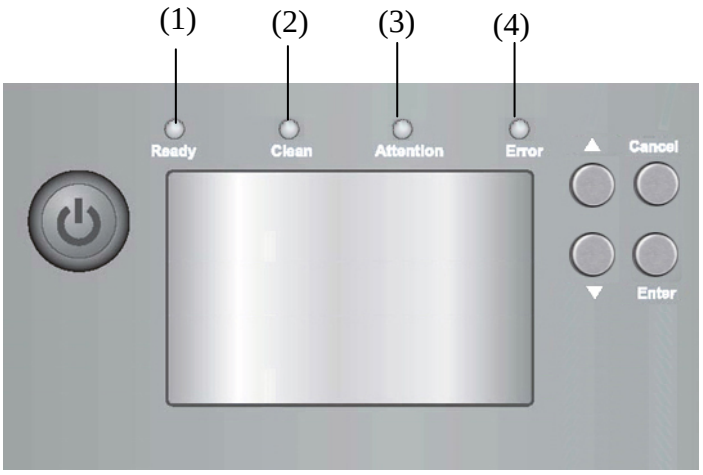


図 4.2 オペレーターパネル(LT40/LT60)

表4.1 オペレーターパネルの LED インジケータ

番号	LED 色	機能	詳細説明
(1)	緑色	Ready	電源が入っているときに点灯します。また、テープドライブ、またはロボット機構の動作中は点滅します。
(2)	黄色	Clean	クリーニングカートリッジによるクリーニングが必要なときに点灯します。
(3)	黄色	Attention	何らかの対応が必要な状態が検出されたときに点灯します。
(4)	黄色	Error	回復不可能なエラーが発生したときに点滅します。

4.1.2 オペレーターパネルのボタン

図 4.3に示すように、オペレーターパネルにはボタンが 4 つあり、これらのボタンを使用してオペレーターパネルのメニュー構造内を移動したり、情報を入力したりすることができます。

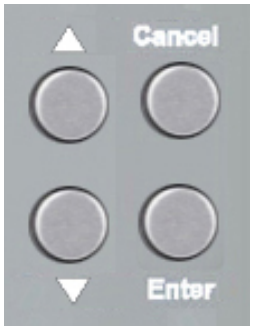


図 4.3 オペレーターパネルのボタン

表4.2 オペレーターパネルのボタン

表示	機能	詳細説明
△	Up、進む	現在表示されているメニューの次のメニュー項目、または値を選択します。
▽	Down、戻る	現在表示されているメニューの前のメニュー項目、または値を選択します。
Cancel	キャンセル	現在のメニューをキャンセルし、1 つ前のメニューレベル、または[Home(ホーム)]画面に戻ります。
Enter	実行	メニューに移動するか、または LCD 画面に表示されているメニューを選択します。

4.2 オペレーターパネルの Home(ホーム)画面

図 4.4に示すように、LT20 のHome(ホーム)画面の 1 行目には、「ETERNUS LT20」と表示されます。2 行目には、テープドライブのステータスメッセージが表示されます。

LT20 のテープドライブのステータスメッセージの意味は、表4.3を参照してください。

LT20 は、Home(ホーム)画面が表示されている状態で、Enter ボタンを押下することにより、メインメニューに移動します。各メニューは、オペレーターパネルのボタン操作により選択します。

図 4.5に示すように、LT40 のHome(ホーム)画面の上部には、「FUJITSU ETERNUS LT40」と表示されます。下部には、ロボットのステータスメッセージが表示されます。

図 4.6 に示すように、LT60 の Home(ホーム)画面の上部には、「FUJITSU ETERNUS LT60」と表示されます。下部には、ロボットのステータスメッセージが表示されます。

図 4.4 LT20 の Home 画面

図 4.5 LT40 の Home 画面

図 4.6 LT60 の Home 画面

LT40/LT60 は、Home 画面が表示されている状態のときに Enter ボタンを押下することにより、Mainmenu に移動します。また、Home 画面が表示されている状態のときに Cancel ボタンを押下することにより、Home 画面、Activities 画面、Mainmenu 画面が切り替わって表示されます。

図 4.7に示すように、LT40/LT60 のActivities画面には、ロボットとテープドライブのステータスメッセージが表示されます。

図 4.7 LT40/LT60 の Activities 画面

LT40/LT60 のテープドライブのステータスメッセージの意味は、表4.3を参照してください。

図 4.8に示すように、LT40/LT60 のMainmenu画面には、Information、Commands、Configuration、Serviceが表示されます。各メニューは、オペレーターパネルのボタン操作により選択します。

図 4.8 LT40/LT60 の Mainmenu 画面

表4.3 Activities 画面に表示されるテープドライブのステータスメッセージ(LT20)

状況	意味
Idle	テープドライブにカートリッジテープが入っていますが、動作はしていません。
Ready	テープドライブは空です。
RD	テープドライブは読取り中です。
WR	テープドライブは書込み中です。
LD	テープドライブはカートリッジテープをロード中です。
ULD	テープドライブはカートリッジテープをアンロード中です。
CLN	テープドライブはクリーニング中です。
RWD	テープドライブは巻き戻し中です。
SEEK	テープドライブはシーク中です。
ERASE	テープドライブはテープを消去中(ロングイレーズ)です。
Removed	テープドライブは取り外されています。
OFF	テープドライブの電源は切断されています。

表4.4 テープドライブのステータスメッセージ(LT40/LT60)

状況	意味
no activity	テープドライブの電源が切断されているか、電源は入っていますが、動作はしていません。
Read	テープドライブは読取り中です。
Write	テープドライブは書込み中です。
Load	テープドライブはカートリッジテープをロード中です。
Unload	テープドライブはカートリッジテープをアンロード中です。
Clean	テープドライブはクリーニング中です。
RWD	テープドライブは巻き戻し中です。
SEEK	テープドライブはシーク中です。
Drive Erasing	テープドライブはテープを消去中(ロングイレーズ)です。

4.3 オペレーターパネルから操作可能なメニュー

4.3.1 LT20 で操作可能なメニュー

LT20 のオペレーターパネルからは、以下に示す操作を実行できます。

- 「Information」(情報)
  - 「テープライブラリ状態の情報」
  - 「テープライブラリの情報」
  - 「エラーログの情報」
  - 「ネットワークの情報」
  - 「テープドライブ状態の情報」
  - 「テープドライブの情報」
  - 「マガジンに搭載されているカートリッジテープの情報」
  - 「テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報」

- 「Commands」(操作)
  - 「メールスロットのロック解除」
  - 「マガジンのロック解除」
  - 「カートリッジテープの移動」
  - 「カートリッジテープ情報の更新」
  - 「本装置の再起動」

- 「Configuration」(設定)
  - 「動作モードの設定」(注)
  - 「オートロードの設定」(注)
  - 「ループモードの設定」(注)
  - 「アクティブスロット数の設定」
  - 「オートクリーニングの設定」(注)
  - 「メールスロットの設定」
  - 「バーコードレポートのフォーマットの設定」
  - 「表示言語の設定」
  - 「テープドライブの設定」
  - 「ネットワークの設定」
  - 「Access PIN の有効化/無効化の設定」
  - 「Access PIN の設定」
  - 「設定値の復元」(注)
  - 「日付と時刻の設定」
  - 「設定情報の USB への記録」(注)
  - 「設定情報の USB からの復元」(注)

- 「Service」(サービス)
  - 「自己診断の実行」(注)
  - 「システムテストの実行」(注)
  - 「スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行」(注)
  - 「テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
  - 「テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行」(注)
  - 「テープドライブの電源 OFF/ON の実行」(注)
  - 「テープドライブのクリーニングの実行」
  - 「テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
  - 「テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

4.3.2 LT40/LT60 で操作可能なメニュー

LT40/LT60 のオペレーターパネルからは、以下に示す操作を実行できます。

- 「Information」(情報)
  - 「テープライブラリ状態の情報」
  - 「テープライブラリの情報」
  - 「エラーログの情報」
  - 「ネットワークの情報」
  - 「テープドライブ状態の情報」
  - 「テープドライブの情報」
  - 「マガジンに搭載されているカートリッジテープの情報」
  - 「テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報」
  - ライセンスキーの情報(注)

- 「Commands」(操作)
  - 「メールスロットのロック解除」
  - 「マガジンのロック解除」
  - 「カートリッジテープの移動」
  - 「カートリッジテープ情報の更新」

- 「Configuration」(設定)
  - 「動作モードの設定」
  - 「オートロードの設定」
  - 「ループモードの設定」
  - 「アクティブスロット数の設定」
  - 「オートクリーニングの設定」(注)
  - 「メールスロットの設定」
  - 「マスタードライブの設定」
  - 「表示言語の設定」
  - 「テープドライブの設定」
  - 「ネットワークの設定」

- 「Access PIN の設定」
- 「Access PIN の有効化/無効化の設定」
- 「設定値の復元」(注)
- 「日付と時刻の設定」
- 「設定情報の USB への記録」(注)
- 「設定情報の USB からの復元」(注)
- 「ライセンスキーの設定」(注)
- 「バーコードレポートのフォーマットの設定」(注)

- 「Service」 (サービス)
  - 「自己診断の実行」(注)
  - 「システムテストの実行」(注)
  - 「スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行」(注)
  - 「テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行」(注)
  - 「テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
  - 「ディスプレイのコントラスト設定」
  - 「本装置の再起動」
  - 「テープドライブのクリーニングの実行」
  - 「テープドライブの電源 OFF/ON の実行」(注)
  - 「テープドライブの診断テストの実行」(注)
  - 「テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
  - 「テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

4.4 メインメニューの説明

LT20/LT40/LT60 のオペレーターパネルのメニューは、次の 4 つのメニューに分類されています。

- Information
- Commands
- Configuration
- Service

- Information メニュー
  インベントリ、テープライブラリ情報、テープドライブ情報、コンポーネントのステータス、ネットワーク情報を表示するメニューです。

- Commands メニュー
  メールスロットとマガジンのロック解除、テープライブラリに収納されているカートリッジテープを移動するときや、インベントリなどをするためのメニューです。

- Configuration メニュー
  テープライブラリやテープドライブの設定をするためのメニューです。

- Service メニュー
  テープドライブのクリーニングなどをするためのメニューです。

4.4.1 メニュー構造について

4.4.2 LT20/LT40/LT60 のメニュー構造

[Home(ホーム)]画面で、[Enter(実行)]ボタンを押すと、メインメニューが表示されます。

[△]ボタンおよび[▽]ボタンを押してメインメニュー階層にあるメニューを選択します。[Enter]ボタンを押し、メニューを決定し、メニュー階層に移動します。また[Home]画面に戻るには、[Cancel]ボタンを押します。

[△]ボタンおよび[▽]ボタンを押してメニュー階層にあるメニューを選択します。[Enter]ボタンを押し、メニューを決定し、サブメニュー階層に移動します。ます。またメインメニュー階層に戻るには、[Cancel]ボタンを押します。

LT20 のオペレーターパネルの上位階層のメニューツリー構造については、図 4.9 を参照してください。

LT40/LT60 のオペレーターパネルの上位階層のメニューツリー構造については、図 4.10を参照してください。

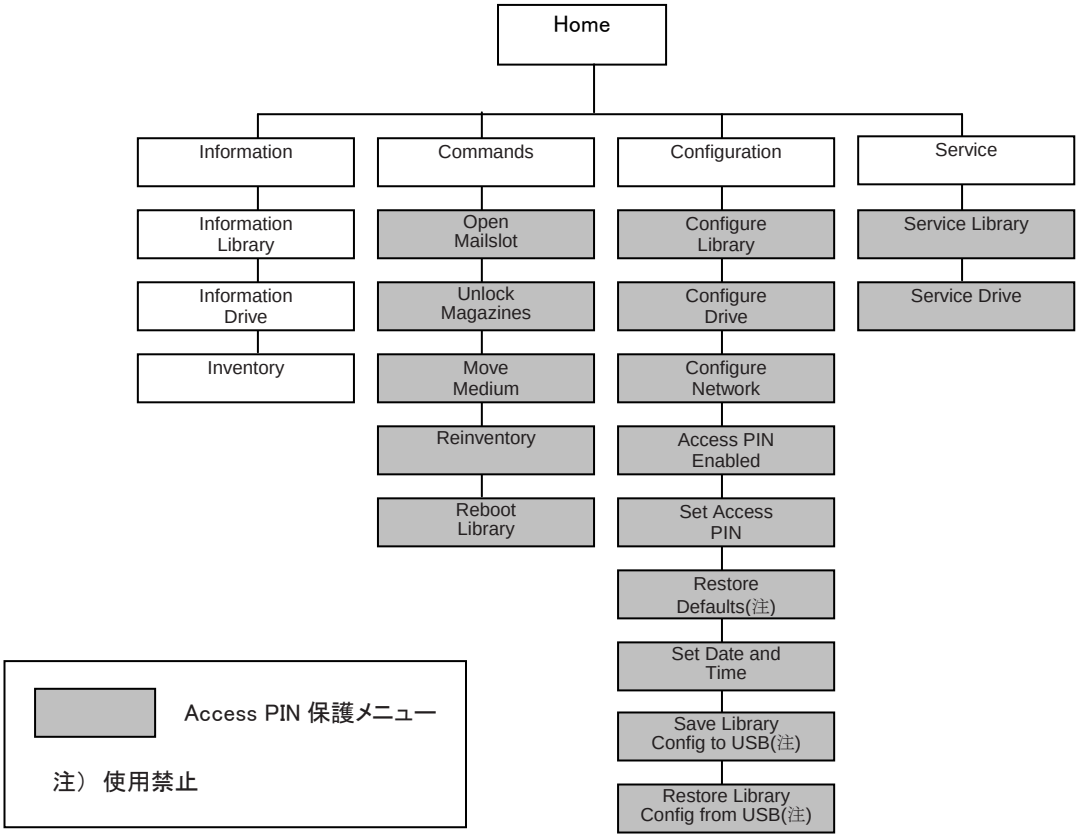


図 4.9 LT20 のメニューツリー構造(上位階層)

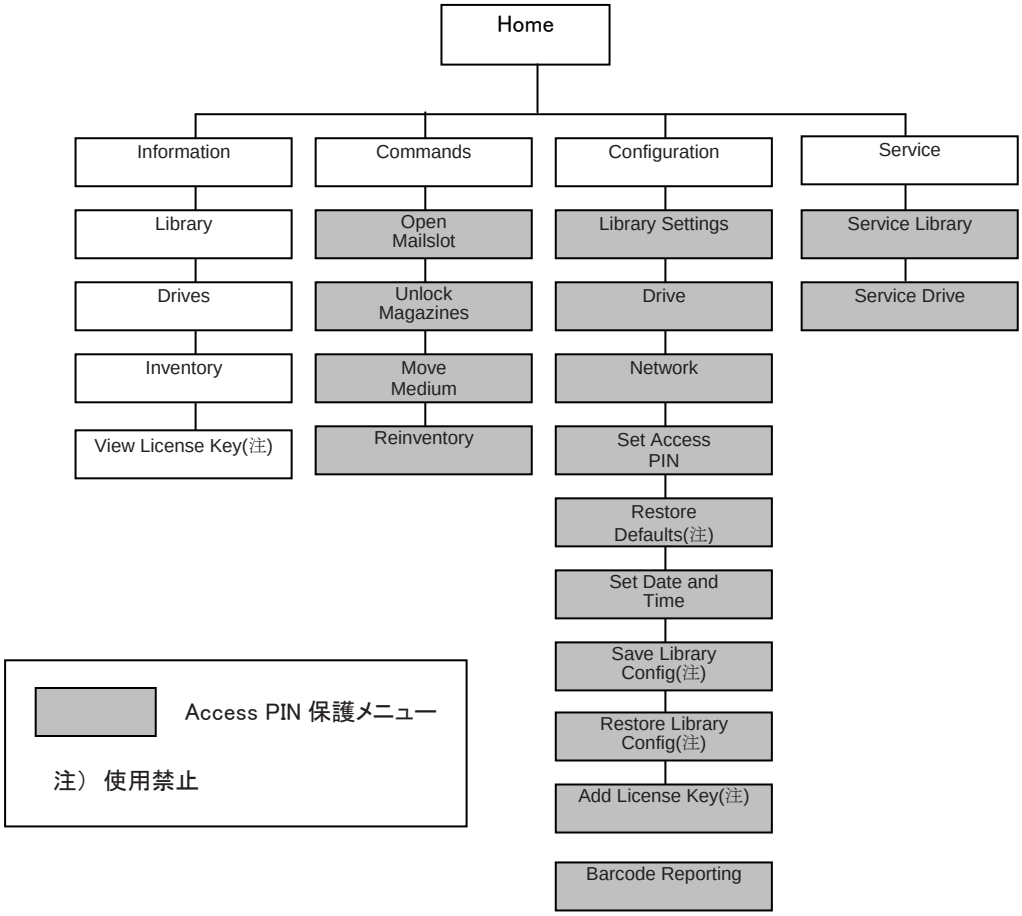


図 4.10 LT40/LT60 のメニューツリー構造(上位階層)

4.4.3 LT20 のメニューとサブメニュー

オペレーターパネルのメニューとサブメニューについて説明します。

(1) Information のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Information Library	Status	テープライブラリの状態を確認することができます。
	Identity	テープライブラリの情報を確認することができます。
	Error Log	Error Log と Warning Log を確認することができます。
	Network	テープライブラリのネットワーク設定情報を確認することができます。
Information Drive	Status	テープドライブの状態を確認することができます。
	Identity	テープドライブの情報を確認することができます。
Inventory	Left Magazine	左マガジンに収納されているカートリッジテープの情報を確認することができます。メールスロットの情報も確認することができます。
	Right Magazine	右マガジンに収納されているカートリッジテープの情報を確認することができます。
	Drive	テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報を確認することができます。

(2) Commands のメニュー

メニュー	機能説明
Open Mailslot	メールスロットのロックを解除します。本メニューを使用するには、Mailslot の設定を有効にしておく必要があります。
Unlock Magazines	左マガジンおよび右マガジンのロックを解除することができます。(注)
Move Medium	移動元と移動先のスロット番号を指定することにより、テープライブラリ内のスロットに格納されているカートリッジテープを別のスロットに移動することができます。
Reinventory	テープライブラリ内の各スロットとテープドライブをチェックし、カートリッジテープの情報をアップデートします。
Reboot Library	テープライブラリを再起動します。

注) 左マガジンと右マガジンは、同時にロックを解除することはできません。マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除することができます。 ロックの解除方法は、「付録 F マガジンのロック解除方法」を参照してください。

(3) Configuration のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Configure Library	Mode	Automatic	テープライブラリの動作モードを設定します。Automatic/Sequential/Random から選択します。【変更禁止】
	Autoload	No	テープライブラリのオートロード機能の有効/無効を設定します。【変更禁止】
	Loop	No	テープライブラリのループ機能の有効/無効を設定します。【変更禁止】
	Active Slots	8	ホストやバックアップソフトが認識することができるスロットの数を設定します。 たとえば、バックアップソフトウェアでクリーニングプロセスを管理しないのであれば、クリーニングカートリッジをアクティブでないスロットに格納しておくことができます。 また、メールスロットを有効にすることにより、アクティブスロットは 1 巻分減少します。
	Autocleaning	Disabled	オートクリーニング機能の有効/無効を設定します。【使用禁止】
	Mailslot	Disabled	メールスロットの有効/無効を設定します。 メールスロットは、左マガジンの最前面にあるスロットで、マガジン全体を取り出さなくてもカートリッジテープにアクセスすることができます。 メールスロットを使用してカートリッジテープを投入/排出する場合、マガジン内のほかのスロットのインベントリを行う必要がないため、マガジンを取り出してカートリッジを投入/排出するよりも高速になります。
	Barcode Format Reporting	バーコードの表示フォーマットで、表示する文字数および文字の左揃え/右揃えを設定します。 ※サブメニューの詳細は 3-1)項を参照してください。	
	Language	English	テープライブラリで表示する言語を設定します。English/Deutsch/Italiano/ Espanol/Francais から選択します。

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Configure Drive ※FC Drive のみ設定可能 (注)	FC Speed	Auto	FC インターフェースのスピードを設定します。Auto, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
	FC Type	Auto	FC インターフェースのタイプを設定します。Auto/ ArbLoop/P to P から選択します。
	FC Mode	Auto	FC インターフェースのモードを設定します。Auto/HardAddr から選択します。
	FC Loop ID	Auto	FC インターフェースのループ ID を設定します。Auto/0x01～0x7D から選択します。
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4 のネットワーク設定を行います。 ※サブメニューの詳細は 3-2)項を参照してください。	
	IPv6 Networking	Disabled	IPv6 のネットワーク設定を行います。IPv6 は未サポート(サポート時期未定)です。【使用禁止】
Access PIN	―	Enabled	アクセス PIN によって保護されたメニュー操作の有効/無効を設定します。有効に設定した場合、無効に設定し直すにはアクセス PIN の入力が必要となります。
Set Access PIN	―	0000	アクセス PIN の値を設定、または変更を行います。アクセス PIN は 4 桁で、各行は 0～9 までのいずれかの数字です。
Restore Defaults	―	―	テープライブラリの設定値を初期化します。【使用禁止】 本メニューを実行しても装置納入時の初期設定値には戻りません。納入時の初期設定値については、「A.2 初期設定一覧」を参照してください。
Set Date and Time	―	―	日付と時刻を設定します。 日付:Year/Month/Day 時刻:Hour/Min
Save Library Config to USB	―	―	【使用禁止】
Restore Library Config to USB	―	―	【使用禁止】

注) FC(ファイバチャネル)インターフェースの設定方法については、『ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ セットアップガイド』を参照してください。

(3-1)Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー

メニュー	初期値	サブメニュー	初期値	機能説明
Display Format	8 Left	#of characters	8	バーコードラベルの文字数を設定します。8～6 から選択します。
		Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。Left(左揃え)か Right(右揃え)から選択します。
Host Format	8 Left	#of characters	8	バーコードラベルの文字数を設定します。8～6 から選択します。
		Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。Left(左揃え)か Right(右揃え)から選択します。

(3-2)IPv4 Networking のサブメニュー

サブメニュー	初期値	機能説明
IPv4 Addressing	Enable	IPv4 ネットワークの有効/無効を設定します。
DHCP IPv4	Disable	DHCP サーバの有効/無効を設定します。
IPv4 Address	192.168.002.001	ネットワークからアクセスするための IP アドレスを設定します。
Netmask	255.255.255.000	サブネットを介してテープライブラリにアクセス可能にします。
Gateway	000.000.000.000	サブネット間のゲートウェイ接続を示します。

注) IPv4 Address/Netmask/Gateway には、255 以下の数値しか入力できません。

(4) Service のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Service Library	Library Health Check	【使用禁止】
	System Test	【使用禁止】
	Slot to Slot Test	【使用禁止】
	Library FW Upgrade	【使用禁止】
	Dump All to USB	【使用禁止】
Service Drive	Drive Power	【使用禁止】
	Drive Clean	テープドライブのクリーニングを実施します。 クリーニングを実施する際には、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内に投入しておく必要があります。
	Drive FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Drive Support Ticket to USB	【使用禁止】

4.4.4 LT40/LT60 のメニューとサブメニュー

オペレーターパネルのメニューとサブメニューについて説明します。

(1) Information のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Library	Status	テープライブラリの状態を確認することができます。
	Identity	テープライブラリの情報を確認することができます。
	Error Log	Error Log と Warning Log を確認することができます。
	Network General	テープライブラリのネットワーク設定情報を確認することができます。
	Net IPv4 Settings	IPv4 アドレスの設定情報を確認することができます。
	Net IPv6 Settings	未サポート 【使用禁止】
	Net IPv6 Auto Asgd Addr	未サポート 【使用禁止】
	Net IPv6 Static Address	未サポート 【使用禁止】
Drive	Status	テープドライブの状態を確認することができます。
	Identity	テープドライブの情報を確認することができます。
Inventory	Magazines	左マガジンおよび右マガジンに収納されているカートリッジテープの情報を確認することができます。メールスロットの情報も確認することができます。
	Drives	テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報を確認することができます。
View License Keys	―	【使用禁止】

(2) Commands のメニュー

メニュー	機能説明
Open Mailslot	メールスロットのロックを解除します。本メニューを使用するには、Mail slot の設定を有効にしておく必要があります。
Unlock Magazines	左マガジンおよび右マガジンのロックを解除することができます。(注)
Move Medium	移動元と移動先のスロット番号を指定することにより、テープライブラリ内のスロットに格納されているカートリッジテープを、別のスロットに移動することができます。
Reinventory	テープライブラリ内の各スロットとテープドライブをチェックし、カートリッジテープの情報をアップデートします。

注) 左マガジンと右マガジンは、同時にロックを解除することはできません。マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除することができます。 ロックの解除方法は、「付録 F マガジンのロック解除方法」を参照してください。

(3) Configuration のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Library Settings	Mode	Auto	テープライブラリの動作モードを設定します。Automatic/Sequential/Random から選択します。【変更禁止】
	Autoload	No	テープライブラリのオートロード機能の有効/無効を設定します。【変更禁止】
	Loop	No	テープライブラリのループ機能の有効/無効を設定します。【変更禁止】
	Active Slots	24(LT40) 48(LT60)	ホストやバックアップソフトが認識することができるスロットの数を設定します。 たとえば、バックアップソフトウェアでクリーニングプロセスを管理しないのであれば、クリーニングカートリッジをアクティブでないスロットに格納しておくことができます。 また、メールスロットを有効にすることにより、アクティブスロットは 3 巻分減少します。
	Autocleaning	Disabled	オートクリーニング機能の有効/無効を設定します。【使用禁止】
	Mailslot(s)	Disabled	メールスロットの有効/無効を設定します。 メールスロットは、左マガジンの最前面にあるスロットで、マガジン全体を取り出さなくてもカートリッジテープにアクセスすることができます。 メールスロットを使用してカートリッジテープを投入/排出する場合、マガジン内のほかのスロットのインベントリを行う必要がないため、マガジンを取り出してカートリッジを投入/排出するよりも高速になります。
	Master Drive	1	マスタードライブを設定します。 搭載されているテープドライブ数に合わせて数値の選択が可能です。【変更禁止】
	Language	English	テープライブラリで表示する言語を設定します。English/Deutsch/Italiano/Espanol/Francais から選択します。
	Save/Cancel	―	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Drive ※FC Drive のみ設定可能	Port A Speed	Automatic	FC インターフェースのスピードを設定します。Auto, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
	Port A Type	Automatic	FC インターフェースのタイプを設定します。Automatic/ P to P/ ArbLoop から選択します。 Port A Type を ArbLoop に設定した場合、ArbLoop の設定として Automatic/ HardAdr を選択します。 ArbLoop の設定を HardAdr に設定した場合、HardAdr の設定として、Automatic/ 0x01～0x7D を選択します。
Network	IPv4	IPv4 のネットワーク設定を行います。 ※サブメニューの詳細は 3-1)項を参照してください。	
	IPv6	Disabled	IPv6 のネットワーク設定を行います。IPv6 は未サポート(サポート時期未定)です。【使用禁止】
Set Access PIN	New Access PIN	0000	アクセス PIN の値を設定、または変更を行います。アクセス PIN は 4 桁で、各行は 0～9 までのいずれかの数字です。
	Access PIN	Enabled	アクセス PIN によって保護されたメニュー操作の有効/無効を設定します。有効に設定した場合、無効に設定し直すにはアクセス PIN の入力が必要となります。
	Save/Cancel	―	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。
Restore Defaults	―	―	テープライブラリの設定値を初期化します。【使用禁止】 本メニューを実行しても装置納入時の初期設定値には戻りません。納入時の初期設定値については、「A.2 初期設定一覧」を参照してください。
Set Date and Time	DATE (MM,DD,YY)	―	日付を設定します。 Month/Day/Year
	Time (HH:MM24Hr)		時刻を 24 時間表示で設定します。 Hour/Min
	Save/Cancel		サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。
Save Library Config to USB	―	―	【使用禁止】
Restore Library Config to USB	―	―	【使用禁止】

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Add License Key	ー	ー	【使用禁止】
Barcode Reporting	ー		バーコードの表示フォーマットで、表示する文字数および文字の左揃え/右揃えを設定します。 ※サブメニューの詳細は 3-2)項を参照してください。

(3-1)IPv4 Networking のサブメニュー

サブメニュー	初期値	機能説明
IPv4	Enabled	IPv4 ネットワークの有効/無効を設定します。
IPv4 DHCP	Disabled	DHCP サーバの有効/無効を設定します。
IPv4 Address	192.168.002.001	ネットワークからアクセスするための IP アドレスを設定します。
Netmask	255.255.255.000	サブネットを介してテープライブラリにアクセス可能にします。
Gateway	000.000.000.000	サブネット間のゲートウェイ接続を示します。
Save/Cancel	ー	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

注) IPv4 Address/Netmask/Gateway には、255 以下の数値しか入力できません。

(3-2)Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Reported to Host	Length	8	バーコードラベルの文字数を設定します。8～6から選択します。
	Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。Left(左揃え)か Right(右揃え)から選択します。
Reported on OCP	Length	8	バーコードラベルの文字数を設定します。8～6から選択します。
	Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。Left(左揃え)か Right(右揃え)から選択します。
Save/Cancel	ー	ー	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

(4) Service のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Service Library	Library Health Check	【使用禁止】
	Run Tests	【使用禁止】
	Dump All to USB	【使用禁止】
	Library FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Display Contrast	LCD 画面の明るさを調整します。 1～10 を選択することにより 10 段階に調整することができます。
	Reboot	テープライブラリを再起動します。
Service Drive	Clean Drive	テープドライブのクリーニングを実施します。 クリーニングを実施する際には、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内に投入しておく必要があります。
	Drive Power	【使用禁止】
	Drive Tests	【使用禁止】
	Drive FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Support Ticket to USB	【使用禁止】

第5章　テープライブラリの設定・操作

本章では、各設定情報の確認方法および変更方法や、マガジンのロック解除、カートリッジテープの取り出し、交換方法など、テープライブラリの運用上必要な操作について説明します。

5.1 LT20 のオペレーターパネル操作による設定

5.1.1 Information

[Information]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリの情報」
- 「テープドライブの情報」
- 「カートリッジテープの情報」

[Information]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Information]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Information] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5.1.1.1 テープライブラリの情報

テープライブラリに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

[Information Library]では、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリの状態」
- 「テープライブラリの情報」
- 「エラーログ」
- 「ネットワーク情報」

[Information Library]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Information]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Information] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Information Library]が画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Information Library]が表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Status]、[Identity]、[Error Log]、[Network]からメニューを選択します。
目的メニューが画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押してメニューを選択します。

各メニューで取得可能なテープライブラリの情報については、以下のとおりです。

- [Status]
  - Loader Status
  - Actual Cartridge
  - On Time
  - Slots Empty
  - Cycles

    - Mailslot
    - Date/Time

- [Identity]
    - Serial Number
    - Firmware Version
    - Vender ID
    - Product ID
    - IPv4 Address
    - Mode
    - Active Slots
    - WWNN (FC インターフェース装置だけ表示)

- [Error Log]
    - Error Log
    - Warning Log

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

- [Network]
    - MAC Address
    - Link
    - Host name
    - Domain Name
    - IPv4 Network
    - IPv6 Network

5.1.1.2 テープドライブの情報

テープドライブに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

[Information Drive]では、以下のメニューを選択できます。

- 「テープドライブの状態」
- 「テープドライブの情報」

[Information Drive]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Information]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
   [Information] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Information Drive]が画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Information Drive]が表示されたら、[Enter]ボタンを押してこの項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Status]、[Identity]からメニューを選択します。
   目的のメニューが画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、メニューを選択します。

各メニューで取得可能なテープドライブの情報については、以下のとおりです。

- テープドライブのインターフェースが SAS と FC では、表示される内容が異なります。

テープドライブが SAS インターフェースの場合

- [Status]:
  - Drive Status
  - Activity
  - Tape Source
  - Temperature
  - Cooling
  - Status(A/B)
  - Link(A/B)
  - Speed(A/B)
  - Hashed Addr(A/B)
  - Port A WWPID
  - Port B WWPID

- [Identity]:
  - Firmware Version
  - Vender ID
  - Product ID
  - Serial Number

テープドライブが FC インターフェースの場合

- [Status]:
  - Drive Status
  - Activity
  - Tape Source
  - Temperature
  - Cooling
  - Topology(A/B)
  - Speed(A/B)
  - Link(A/B)
  - Loop ID(A/B)
- [Identity]:
  - Firmware Version
  - Vender ID
  - Product ID
  - Serial Number
  - WWNN

5.1.1.3 インベントリ

このメニューでは、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが表示されます。画面の 2 行目に次のいずれかの情報が表示されます。

FULL(バーコードラベルなしのカートリッジテープ)
カートリッジテープに貼り付けてあるバーコード識別番号
Empty(空)

本装置には以下のインベントリ位置があります。

- Mailslot
- Left Magazine
- Right Magazine
- Drive

表示される情報は、インベントリ位置によって異なります。

テープドライブ、またはメールスロットの場合:
たとえば、[Mailslot LTO123L3]と表示されます。
「LTO123L3」はカートリッジテープのバーコード番号です。[Full]、または[Empty]と表示される場合もあります。

左マガジン、または右マガジンの場合:
画面に[Left Magazine]、または[Right Magazine]と表示されます。画面の 2 行目には、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが示されます。左マガジンのスロットには、1～4、または 1～3 の番号が付けられます。右マガジンのスロットには 5～8、または 4～7 の番号が付けられます。

インベントリでスロットに対応して表示される文字内容を 表5.1に示します。

表5.1 インベントリでスロットに対応して表示される文字内容

表示される文字	定義
■	スロットにカートリッジテープが入っています。
□	スロットは空です。
m	メールスロットにカートリッジテープが入っていません。
M	メールスロットにカートリッジテープが入っています。
!	カートリッジテープを確認する必要があります。カートリッジテープが損傷しているか、互換性のないカートリッジテープの可能性があります。
r	アクティブになっていないスロット(リザーブスロット)です。

取得可能なテープライブラリのインベントリ情報については、以下のとおりです。

- [Left Magazine]
  - Mailslot
  - Slot
- [Right Magazine]
  - Slot
- [Drive]
  - Drive

[Inventory]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Information]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Information] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Inventory]が画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Inventory]が表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Left Magazine]、[Right Magazine]、[Drive]から詳細を表示したい場所を選択します。
4) [Left Magazine]、[Right Magazine]については、カートリッジテープの詳細を表示するために、[Enter]ボタンを押します。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、搭載されているカートリッジテープの情報を表示します。

5.1.2 Commands

[Commands]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「メールスロットのロック解除」
- 「マガジンのロック解除」
- 「カートリッジテープの移動」
- 「カートリッジテープ情報の更新」
- 「本装置の再起動」

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Commands]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Commands] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5.1.2.1 メールスロットのロック解除

左マガジン内のメールスロットの操作には、この機能をサポートするバックアップソフトウェアを必ず使用してください。

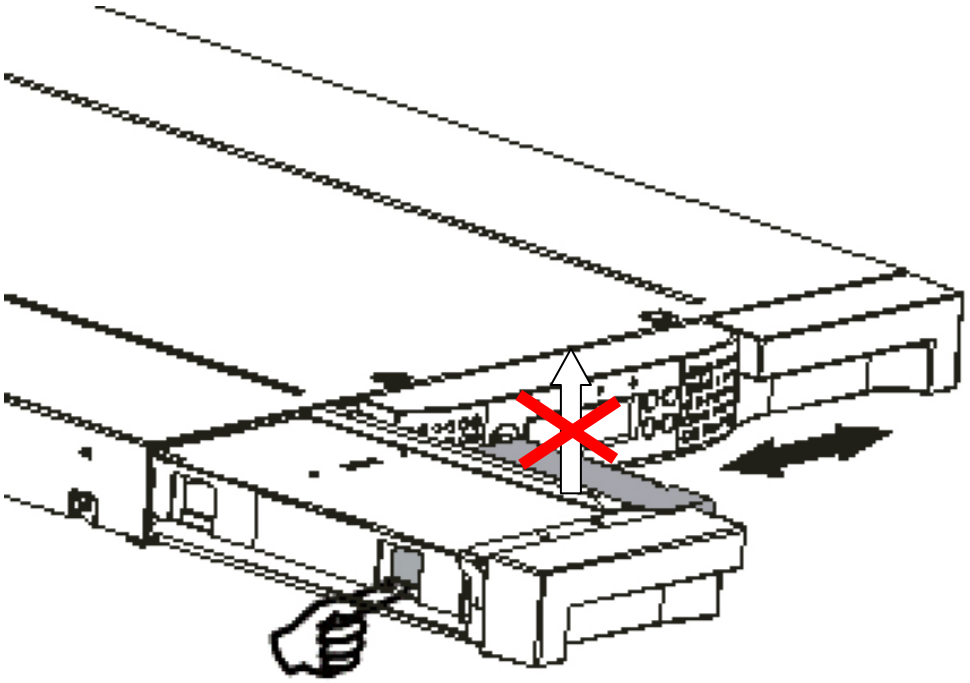
メールスロット機能を使用すると、マガジン全体を取り出さずに、1 巻のカートリッジテープだけを挿入、または排出できます。

メールスロットを使用する利点は、テープライブラリがマガジン内のほかのスロットをインベントリしないため、本装置がすぐに使用可能になる点です。

メールスロットは、左マガジンにあります。

メールスロットにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Commands] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Open Mailslot]が画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
3) [Open Mailslot]が表示されたら、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) メールスロットが自動的に排出されます。
メールスロットをメールスロットが排出された方向に引き出してカートリッジテープにアクセスします。
メールスロット背面の角穴からカートリッジテープを指で押し、カートリッジテープを水平方向に引き出してメールスロットから取り出してください。
5) 画面に[Please Close Mailslot!]と表示されます。
6) メールスロット内のカートリッジテープを取り出し、別のカートリッジテープをメールスロットに水平方向から挿入します。
7) メールスロットを押してテープライブラリ内に戻します。



⚠注意

カートリッジテープがメールスロットから完全に取り出される前に、上方向に持ち上げないでください。メールスロットが故障する原因となります。

備考.　Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

5.1.2.2　マガジンのロック解除、取り出し、交換

これらのオペレーターパネルメニューを使用すると、左右のマガジンにアクセスできます。

備考.　Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

ケガ・感電

マガジンを取り外す際、テープライブラリ内部に手や指を入れないでください。感電したり、異常な動作をしたりしてケガをするおそれがあります。

⚠注意

動作異常

テープライブラリからマガジンを取り外したままにすると、ロボットは動作しません。取り外したあとは必ず元に戻すか、別のマガジンを装填してください。

⚠注意

動作異常

取り出したマガジンは両手で持ち、落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。強い衝撃を与えると、マガジンが割れたり、変形したりして、本装置の故障の原因となるおそれがあります。

マガジンを取り出すには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
2) [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Unlock Magazines]と表示させ、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Magazine Left]、または[Right Magazine]を選択します。
5) [Enter]を押して、ロックを解除するマガジンを決定します。
6) [Please Pull Left Magazine!]または[Please Pull Right Magazine!]と表示されます。
7) ロック解除されたマガジンを本装置から引き出します。
8) 画面に[Please Insert Left Magazine]、または[Please Insert Right Magazine]と表示されます。マガジンを元の位置に戻すまで、本装置の動作はすべて停止します。マガジン内のカートリッジテープを交換したら、マガジンを本装置に完全に挿入します。マガジンは正しく取り付けられると所定の位置にロックされ、本装置によるマガジンのインベントリが行われます。

⚠注意

マガジンのロック解除後、約 30 秒以内にマガジンを引き出さないと、マガジンは自動的にロックされます。

5.1.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動

テープドライブ、スロット、またはメールスロットに入っているカートリッジテープを、現在カートリッジテープが入っていないほかの場所に移動するには、このメニューのコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、搭載されているテープドライブでカートリッジテープをロード/アンロードすることも可能です。最初にカートリッジテープの移動元を選択し、次に移動先を選択します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

データ破壊
バックアップソフトウェアの運用中(バックアップ・リストアなど)は、以下の操作をしないでください。
また、本装置のオペレーターパネルの操作でカートリッジテープを移動すると、バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジテープ情報と本装置のカートリッジテープ状態が不一致となりますので注意してください。

カートリッジテープを移動するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Move Medium]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押してこの項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを使用して、移動させるカートリッジテープの指定方法を[Source by Slots]または、[Source by label]から選択します。
4) 移動元に[Source by Slots]を選択した場合、[△]ボタン、または[▽]ボタンを使用して移動元のスロットを選択します。
5) 移動元のスロットは、カートリッジテープが入っているスロットだけが表示されます。1 行目には、メールスロット、テープドライブ、スロット番号のいずれかが表示されます。2 行目には、カートリッジテープのバーコード番号、または[Full]が表示されます。
6) 目的の移動元スロットが表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。
画面には、[Destination]と表示されます。[Enter]ボタンを押して、カートリッジテープの移動先を指定するメニューに進みます。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを使用して、移動先のスロットを選択します。
カートリッジテープの入っていない空きスロット、またはテープドライブが表示されます。移動先が表示されたら[Enter]ボタンを押して移動を開始します。
8) カートリッジテープの移動中は、画面に[Moving Media. .]と表示されます。カートリッジテープの移動が完了すると、画面に[Move Complete]、または[Move Failed]と表示されます。

5.1.2.4 カートリッジテープインベントリのアップデート

このメニューは、本装置のカートリッジテープのインベントリをアップデートします。
本装置は、各スロットとテープドライブをチェックして、存在するカートリッジテープがあれば、それを確認します。

カートリッジテープのインベントリをアップデートするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Reinventory]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押してインベントリを開始します。

3) インベントリの進行中は、画面に[Scanning xx% Scanning. . (xx：0～100 までの数値)]と表示されます。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

このコマンドは、本装置のインベントリがオペレーターパネルに表示されているインベントリと異なる場合にのみ使用してください。通常は、このような状況は起こりません。

5.1.2.5 本装置の再起動

このコマンドでは、本装置を再起動して、新しいカートリッジテープのインベントリを強制的に実行させることによって、現在のエラー状態をクリアします。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

このコマンドを実行すると、実行中のバックアップやリストア処理が中断されて失敗となります。このコマンドは、本装置がエラー状態のときに使用してください。

装置損傷・データ破損

指定された手順どおりに再起動を実行しないと、装置やカートリッジテープが破損したり、データが消失したりすることがあります。テープドライブ内にカートリッジテープがないことを確認したあとでテープライブラリを再起動してください。

再起動するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Commands]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Reboot Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して再起動を実行します。

5.1.3 Configuration

[Configuration]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリの設定」
- 「テープドライブの設定」
- 「ネットワークの設定」
- 「Access PIN の有効化/無効化の設定」
- 「Access PIN の設定」
- 「設定値の復元」(注)
- 「日付と時刻の設定」
- 「設定情報の USB への記録」(注)
- 「設定情報の USB からの復元」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニューに表示されますが、使用しないでください。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Configuration]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5.1.3.1 テープライブラリの設定

[Configure Library]では、テープライブラリについて以下の項目の設定を行います。

- 「動作モードの設定」(注)
- 「オートロードの設定」(注)
- 「ループモードの設定」(注)
- 「アクティブスロット数の設定」
- 「オートクリーニングの設定」(注)
- 「メールスロットの設定」
- 「バーコードレポートのフォーマットの設定」
- 「表示言語の設定」

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.1.3.1.1 動作モードの設定

テープライブラリは、次の 3 つの動作モードをサポートしています。

- Automatic(自動)
- Random(ランダム)
- Sequential(順次)

テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、[Configure Library]メニューから、モードを変更することもできます。動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

(1) Automatic モード

初期設定は、Automatic モードです。

このモードでは、本装置の受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへの切り替えを行うメディアチェンジャ SCSI コマンドを検出するまで、本装置は Sequential モードで動作します。本装置を Sequential モードまたは Random モードに設定することも可能です。この設定を行うと、[Mode]メニューで Automatic モードに戻すまで、本装置は Sequential モード、または Random モードのままになります。

(2) Random モード

このモードは、全機能を使用可能なバックアップソフトウェア、またはロボット機構対応のバックアップソフトウェアで使用します。

Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、本装置は自動的にテープドライブにデータカートリッジをロードしません。ソフトウェアからのコマンドを待ちます。このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。

(3) Sequential モード

Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、またはスタンドアロンのテープドライブ専用に設計されている場合に使用します。

Sequential モードでは、本装置はデータカートリッジのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。ロードするデータカートリッジを指定するには、テープライブラリのオペレーターパネルを使用して、目的のデータカートリッジをテープドライブにロードします。

データカートリッジが、データを書き込むための空きがないか、または何らかの理由でアンロードされた場合、データカートリッジはテープドライブから自動的に取り出されます。データカートリッジが元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからデータカートリッジがロードされます。

Sequential モードのときに、テープドライブにデータカートリッジをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop オプションおよび Autoload オプションを設定します。

- Autoload モードがオンの場合、本装置は使用している中で番号が最も小さいスロットのデータカートリッジをテープドライブに自動的にロードします。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。
- Loop モードがオンの場合、使用可能な全データカートリッジがテープライブラリによってロードされたあと、一番目のデータカートリッジがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のデータカートリッジがアンロードされると、ほかのデータカートリッジを手動でロードするまでは、テープライブラリによるデータカートリッジのロードが停止します。

⚠注意

Loop モードの選択は慎重にしてください。Loop モードを選択すると、すでに書き込まれたデータカートリッジへデータの上書きが可能になります。

動作モードを設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) 1 行目に[Mode]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを繰り返し押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) 1 行目に[Set Autoldr Mode]と画面に表示されます。画面の 2 行目に、[Automatic]、[Sequential]、または[Random]と表示されます。
5) [△]、または[▽]を押して[Automatic]、[Sequential]、または[Random]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、動作モードを決定します。

5.1.3.1.2 Autoload モードの設定

テープライブラリは、Autoload モードをサポートしています。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Autoload モードを設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

3) [Autoload Yes(オートロードモードは有効)]、または[Autoload No(オートロードモードは無効)]を表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
動作モードを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
4) [No Autoload Mode? (オートロード無効)]、または[Yes Autoload Mode?(オートロード有効)]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、動作モードを選択します。
[Enter]ボタンを押して、動作モードを決定します。

5.1.3.1.3 Loop モードの設定

テープライブラリは、Loop モードをサポートしています。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Loop モードを設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [Loop No(ループモードは無効)]、または[Loop Yes(ループモードは有効)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
ループモードを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
4) [Yes Loop Mode? (オートロード有効)]、または[No Loop Mode? (オートロード無効)]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押してループモードを選択します。
[Enter]ボタンを押して、ループモードを決定します。

5.1.3.1.4 Active Slots の設定

テープライブラリのアクティブスロット数を設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Active Slots を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [Activeslots x](x:1～8)と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
アクティブスロットの数を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
4) [Set Activeslots Slots:x(x:1～8)]と表示されます。アクティブスロット数を切り替えるには、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、アクティブスロット数を決定すます。

Mailslot を Enable(有効)に設定している場合は、アクティブスロットの最大値は 7 となります。

5.1.3.1.5 Autocleaning の設定

自動クリーニングを有効にすると、本装置は、テープドライブをクリーニングする必要がある場合、自動的にクリーニングカートリッジをロードします。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

⚠注意

自動クリーニング機能は、バックアップソフトウェアが対応していないため、使用しないでください。初期設定(無効)のまま使用してください。

5.1.3.1.6 Mailslot の設定

テープライブラリのメールスロットの設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Mailslot を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [Mailslot Disabled(メールスロットは無効)]、または[Mailslot Enabled(メールスロットは有効)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   メールスロットを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
4) [Disabled Mailslot? (メールスロットは無効)]、または[Enabled Mailslot? (メールスロットは有効)]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して設定を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

5.1.3.1.7 Barcode Format Reporting の設定

バーコードレポートのフォーマットを設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

カートリッジテープのバーコードをオペレーターパネルおよびリモートマネジメントに表示する場合と、ホストソフトウェアにレポートする場合に使用する表示フォーマットを設定できます。表示する文字数および数字の左揃え/右揃えを設定できます。たとえば、バーコードラベル「12345678」のうち 6 文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは「123456」を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは「345678」を通知します。初期設定では、8 文字、左揃えに設定されています。

Barcode Format Reporting を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [Barcode Format Reporting]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [Display Format x yy](x:6～8、yy:Left or Right)と画面に表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押すことにより、[Host Format x yy](x:6～8、yy:Left or Right)または、[Display Format x yy](x:6～8、yy:Left or Right)が表示されます。
   設定を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
5) [#of characters x(x:6～8)]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、数値を決定します。
6) [Alignment yy(yy:Left or Right)]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し Left または Right を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この設定を決定します。

5.1.3.1.8 Language の設定

テープライブラリの表示言語の設定を行います。

備考 1. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

備考 2. 表示言語が変わるのは Remote Management 内の表示だけです。オペレーターパネルは English 表示から変更されません。

Language を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Library]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) 1 行目に[Language]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
表示言語を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
4) 1 行目に[Set Language]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し表示する言語を切り替えます。選択可能な言語は[English]、[Deutsch]、[Italiano]、[Espanol]、[Francias]で、2 行目に表示されます。
[Enter]ボタンを押して、表示言語を決定します。

5.1.3.2 テープドライブの設定

[Configure Drive]では、テープドライブについて以下の項目の設定を行います。

- 「Port A の設定」
- 「Port B の設定」

設定ができるのは FC インターフェースのテープドライブだけです。
SAS インターフェースのテープドライブで設定しようとした場合には、[SAS Drive Not Configuration]と表示され、設定を行うことはできません。

5.1.3.2.1 Port A の設定

FC インターフェースのテープドライブの Port A の設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Port A を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Drive]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

3) [FC Drive Port A]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを繰り返し押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) 1 行目に[FC Speed]と画面に表示されるまで[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
設定を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
5) [Set FC Speed]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Auto]、[1Gb/s]、[2Gb/s]、[4Gb/s]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
6) [ENTER to save and restart drive]と表示されるので、設定を保存する場合は[Enter]ボタンを、設定を保存しない場合は[Cancel]ボタンを押します。
7) 1 行目に[FC Type]と画面に表示されるまで[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
設定を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
8) [Set FC Type]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Auto]、[ArbLoop]、[P to P]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
9) [ENTER to save and restart drive]と表示されるので、設定を保存する場合は[Enter]ボタンを、設定を保存しない場合は[Cancel]ボタンを押します。
10) 1 行目に[FC Mode]と画面に表示されるまで[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
設定を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
11) [Set FC Mode]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Auto]、[HardAddr]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
12) [ENTER to save and restart drive]と表示されるので、設定を保存する場合は[Enter]ボタンを、設定を保存しない場合は[Cancel]ボタンを押します。
13) 1 行目に[FC Loop ID]と画面に表示されるまで[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
設定を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
14) [Set FC Loop ID]が表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Auto]、[0x01]～[0x7D]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
15) [ENTER to save and restart drive]と表示されるので、設定を保存する場合は[Enter]ボタンを、設定を保存しない場合は[Cancel]ボタンを押します。

備考. 設定操作中に[ENTER to save and restart drive]が表示された際に、[Enter]を押した場合、[Configure Drive]メニューに戻ります。続けて[FC Speed]、[FC Type]、[FC Mode]、[FC Loop ID]の設定をする場合は、再度[FC Drive Port A]メニューに入り、[Enter]ボタンを押してください。

5.1.3.2.2 Port B の設定

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.3.3 ネットワークの設定

[Configure Network]では、ネットワークについて以下の項目の設定を行います。

- 「IPv4 Networking の設定」
- 「IPv6 Networking の設定」

⚠注意

本装置への LAN ケーブルの接続は、ネットワークの設定をし、本装置の再起動、または電源の OFF/ON のあとに行ってください。

5.1.3.3.1 IPv4 Network の設定

IPv4 ネットワークの設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

IPv4 Network を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Configure Network]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [IPv4 Networking]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [DHCP IPv4 Disabled(DHCP IPv4 アドレスは無効)]、または[DHCP IPv4 Enabled(DHCP IPv4 アドレスは有効)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[IPv4 DHCP]を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
5) [Enabled DHCP? (DHCP は有効)]、または[Disabled DHCP? (DHCP は無効)]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し設定を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
6) [IPv4 Address xxx.xxx.xxx.xxx(xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
IPv4 アドレスを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
7) [Set IPv4 Address xxx.xxx.xxx.xxx]と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
カーソルが右端の位置で[Enter]ボタンを押し、[IPv4 アドレス]を確定します。
8) [Netmask xxx.xxx.xxx.xxx(xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
Netmask を変更するには、[Enter]ボタンを押します。

9) [Set Netmask xxx.xxx.xxx.xxx]と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
カーソルが右端の位置で[Enter]ボタンを押して、[Netmask]を確定します。

10) [Gateway xxx.xxx.xxx.xxx(xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
Gateway を変更するには、[Enter]ボタンを押します。

11) [Set Gateway xxx.xxx.xxx.xxx]と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
カーソルが右端の位置で[Enter]ボタンを押して、[Gateway]を確定します。

12) 設定後、本装置の再起動、または電源の OFF/ON をします。

備考 1. [DHCP] の設定を[Enable] にした場合、[IPv4 Address] 、[Netmask] 、[Gateway]の設定は表示されません。また、[DHCP]の設定を[Enable]から[Disable] に戻した場合、すでに設定した[IPv4 Address] 、[Netmask] 、[Gateway]の値はクリアされ、[000.000.000.000]に戻ります。

備考 2. [IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway]の設定を変更した場合、[New IPv4 Address]、[New Netmask]、[New Gateway]と表示されます。[New]表示は、[IPv4 Networking]メニューを抜けることにより、表示がクリアされます。

5.1.3.3.2 IPv6 Network の設定

IPv6 ネットワークの設定を行います。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.3.4 アクセスPINによる保護

[Access PIN]では、各メニューにアクセスする際にアクセス PIN による保護を有効とするか無効とするかの設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

2) [Access PIN Disabled(アクセス PIN は無効)]、または[Access PIN Enabled(アクセス PIN は有効)]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
Access PIN を変更するには、[Enter]ボタンを押します。

3) [Enabled Access PIN? (アクセス PIN は有効)]、または[Disabled Access PIN? (アクセス PIN は無効)]と表示されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

5.1.3.5 アクセスPINの設定

[Set Access PIN]では、各メニューにアクセスする際のアクセス PIN を設定します。
Access PIN は 0000～9999 までの任意の数値を設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Set Access PIN]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Set Access PIN]を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
3) [Set Access PIN xxxx(xxxx は最大 9999 の任意の数字)]と画面に表示され、下段の左端にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で[Enter]ボタンを押して、Set Access PIN を確定します。

5.1.3.6 設定値の初期化

[Restore Default]では、テープライブラリの設定を初期化します。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

⚠注意
本メニューを実行しても工場出荷時の初期設定値には戻りません。工場出荷時の初期設定値については、「A.2 初期設定一覧」を参照してください。

5.1.3.7 日付と時刻の設定

[Set Date and Time]では、イベントの記録に使用する日付と時刻の設定を行います。

⚠注意
時刻は 24 時間形式で指定します。午前と午後の表記はありません。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Date and Time を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Configuration]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Set Date and Time]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Set Date and Time]を変更するには、[Enter]ボタンを押します。
3) [Set Date Y/M/D 20xx/xx/xx(表示例:2009/10/28)]と画面に表示され、2 行目の左端から 3 列目にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で[Enter]ボタンを押して、[Set Date Y/M/D]を確定します。
4) [Set Time H/M xx:xx(表示例:15:23)]と画面に表示され、下段の左端にカーソルが移動するので、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で[Enter]ボタンを押して、[Set Time H/M]を確定します。

5.1.3.8 設定情報の記録

[Save Library Config to USB]では、テープライブラリの設定を USB に記録します。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.3.9 設定情報の復元

[Restore Library Config from USB]では、テープライブラリの設定を USB から復元します。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4 Service

[Service]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリのメンテナンス」
- 「テープドライブのメンテナンス」

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Service]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[Service]と画面に表示されるまで、[△]、または[▽]ボタンを押します。
[Service] と画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。

5.1.4.1 テープライブラリのメンテナンス

[Service Library]では、テープライブラリについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 「自己診断の実行」(注)
- 「システムテストの実行」(注)
- 「スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行」(注)
- 「テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
- 「テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.1.4.1.1 自己診断の実行

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.2 システムテストの実行

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.3 スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.4 テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.1.5 テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.2 テープドライブのメンテナンス

[Service Drive]では、テープドライブについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 「テープドライブの電源 OFF/ON の実行」(注)
- 「テープドライブのクリーニングの実行」
- 「テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
- 「テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.1.4.2.1 テープドライブ電源の OFF/ON の実行

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.2.2 テープドライブのクリーニングの実行

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を始め、[Service]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
2) [Service Drive]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [Drive Clean]と画面に表示されるまで、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [Drive Good]と表示されるので、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
(注)
注) テープドライブからクリーニングの要求がある場合、[Drive Good]とは表示されません。
5) [Cleaning Tape Slot:x(x:クリーニングカートリッジの入っているスロット番号)]と画面に表示されます。複数巻のクリーニングカートリッジが入っている場合は、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して選択します。
[Enter]ボタンを押して、クリーニングを実施します。
6) クリーニングが完了すると、画面に[Cleaning Dive Successful !]と表示されます。
[Enter]ボタンまたは[Cancel]ボタンを押して、[Drive Clean]画面に戻ります。

⚠注意

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行うには、最低 1 巻のクリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っている必要があります。クリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っていない場合は、[Cleaning Tape －]と画面に表示されます。

5.1.4.2.3 テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Drive FW Upgrade by USB]では、USB からテープドライブの FW の設定をアップグレードします。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.2.4 テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行

[Drive Support Ticket to USB]では、USB にテープドライブのエラー情報を保存します。

備考.　本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2 LT40/LT60 のオペレーターパネル操作による設定

5.2.1 Information

[Information]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリの情報」
- 「テープドライブの情報」
- 「カートリッジテープの情報」
- 「ライセンスキーの情報」

[Information]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。[△]、または[▽]ボタンを押して[Information] を選択し、[Enter]ボタンを押して選択を決定します。

5.2.1.1 テープライブラリの情報

ご利用のテープライブラリに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

- [Library]では、以下のメニューを選択できます。
  - 「テープライブラリの状態」
  - 「テープライブラリの情報」
  - 「エラーログ」
  - 「ネットワークの一般情報」
  - 「IPv4 ネットワーク設定情報」
  - 「IPv6 ネットワーク設定情報」
  - 「IPv6 Auto Asgd Addr 設定情報」
  - 「IPv6 静的アドレス設定情報」

[Library]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Information] を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Library]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Status]、[Identity]、[Error Log]、[Network General]、[Net IPv4 Settings]、[Net IPv6 Settings]、[Net IPv6 Auto Asgd Addr]、[Net IPv6 Static Address]から選択します。
5) [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

取得可能なテープライブラリの情報については、以下のとおりです。

- [Status]
  - Status
  - Act. Cart.
  - On Time
  - Slots Empty
  - Temperature
  - Cycles
  - Mailslot(s)
  - Date/Time

- [Identity]
  - Serial Number
  - Version
  - Vender ID
  - Product ID
  - IP Address
  - Active Slots
  - WWNN
  - Library Mode

- [Error Log]
  - Error Log

備考.　Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

- [Network General]
  - MAC Addr
  - Link
  - Host
  - Domain
  - IPv4
  - IPv6

- [Net IPv4 Settings]
  - DHCP
  - IP Address
  - Netmask
  - Gateway
  - DNS1
  - DNS2

- [Net IPv6 Settings]
  - 本装置では、この機能を未サポートです。

- [Net IPv6 Auto Asgd Addr]
  - 本装置では、この機能を未サポートです。

- [Net IPv6 Static Address]
  - 本装置では、この機能を未サポートです。

5.2.1.2 テープドライブの情報

ご利用のテープドライブに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

[Drives]では、以下のメニューを選択できます。

- 「テープドライブの状態」
- 「テープドライブの情報」

[Drives]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Information] を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Drives]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Status]または[Identity]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、テープドライブの番号を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、テープドライブの情報を表示させます。

取得可能なテープドライブの情報については、以下のとおりです。

テープドライブのインターフェースが SAS/FC の場合で、表示される内容が異なります。

インターフェースが SAS の場合

- [Status]:
  - Status
  - Activity
  - Source
  - Temperature
  - Cooling
  - Port A Status
  - Speed(A)
  - Hashed Addr(A)

- [Identity]:
  - FW Rev.
  - Vender ID
  - Product ID

- Serial No
- PID(A)
- PID(B)

インターフェースが FC の場合

- [Status]:
  - Status
  - Activity
  - Source
  - Temperature
  - Cooling
  - Topology(A)
  - Speed(A)
  - Loop ID(A)
  - Topology(B)
  - Speed(B)
  - Loop ID(B)

- [Identity]:
  - FW Rev.
  - Vender ID
  - Product ID
  - Serial No
  - WWNN
  - Topology(A)
  - Speed(A)
  - Loop ID(A)

5.2.1.3 インベントリ

このメニューでは、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが表示されます。

- FULL(バーコードラベルなしのカートリッジテープ)
- カートリッジテープに貼り付けてあるバーコード識別番号
- Empty(空)

本装置内には以下のインベントリ位置があります。

- Mailslot
- Left Magazine
- Right Magazine
- Drive

[Inventory]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。

2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Information] を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Inventory]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、[Magazines]または、[Drives]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [Magazines] を選択した場合は、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Left]または、[Right]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、マガジンのインベントリの詳細情報を表示します。
6) [Drives] を選択した場合は、テープドライブのインベントリ情報が表示されます。

5.2.1.4 ライセンスキー

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.2 Commands

[Commands]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「メールスロットのロック解除」
- 「マガジンのロック解除」
- 「カートリッジテープの移動」
- 「カートリッジテープ情報の更新」

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Commands]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押し、[Mainmenu]に入ります。
[△]、または[▽]ボタンを押して[Commands] を選択し、[Enter]ボタンを押して、このメニューを決定します。

5.2.2.1 メールスロットのロック解除

左マガジン内のメールスロットの操作には、この機能をサポートするバックアップソフトウェアを必ず使用してください。

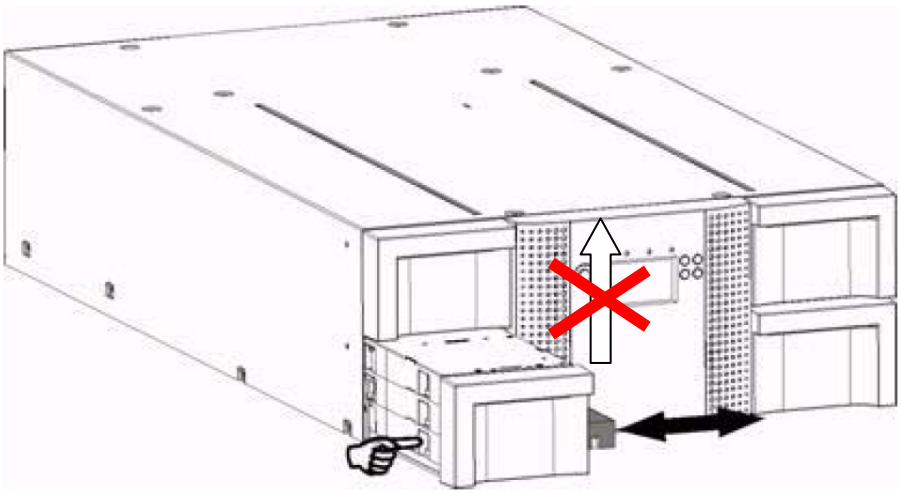
メールスロット機能を使用すると、テープライブラリからマガジンを取り出さずに、3 巻のカートリッジテープだけを挿入、または排出できます。

メールスロットを使用する利点は、テープライブラリがマガジン内のほかのスロットをインベントリしないため、本装置がすぐに使用可能になる点です。

メールスロットは、左マガジンにあります。

メールスロットにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Commands] を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]、または[▽]ボタンを押して、[Open Mailslot]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、メールスロットのロックを解除します。
4) メールスロットが自動的に排出されます。
   メールスロットをメールスロットが排出された方向に引き出してカートリッジテープにアクセスします。
   メールスロット背面の角穴からカートリッジテープを指で押し、カートリッジテープを水平方向に引き出してメールスロットから取り出してください。
5) 画面に[Insert/Remove Cartridge and Close Mailslot]と表示されます。
6) メールスロット内のカートリッジテープを取り出し、別のカートリッジテープをメールスロットに水平方向から挿入します。
7) メールスロットを押してテープライブラリ内に戻します。



⚠注意

カートリッジテープがメールスロットから完全に取り出される前に、上方向に持ち上げないでください。メールスロットが故障する原因となります。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換

このメニューを使用すると、左右のマガジンにアクセスできます。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

ケガ・感電

マガジンを取り外す際、テープライブラリ内部に手や指を入れないでください。感電したり、異常な動作をしたりしてケガをするおそれがあります。

⚠注意

動作異常

テープライブラリからマガジンを取り外したままにすると、ロボットは動作しません。取り外したあとは必ず元に戻すか、別のマガジンを装填してください。

⚠注意

取り出したマガジンは両手で持ち、落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。強い衝撃を与えると、マガジンが割れたり、変形したりして、本装置の故障の原因となるおそれがあります。

マガジンを取り出すには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Commands]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Unlock Magazines]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、ロックを解除するマガジンを[Left]または[Right]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、ロック解除動作を開始します。
5) マガジンのロックが解除され、[Pull Left Magazine!]または[Pull Right Magazine!]と表示されます。
6) ロック解除されたマガジンを本装置から引き出します。
7) 画面に[Insert Magazine]と表示されます。マガジンを元の位置に戻すまで、本装置の動作はすべて停止します。マガジン内のカートリッジテープを交換したら、マガジンを本装置に完全に挿入します。マガジンは正しく取り付けられると所定の位置にロックされ、本装置によるマガジンのインベントリが行われます。

⚠注意

マガジンのロック解除後、約 30 秒以内にマガジンを引き出さないと、マガジンは自動的にロックされます。

5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動

テープドライブ、マガジン内のスロット、またはメールスロットに入っているカートリッジテープを、カートリッジテープが入っていないほかの場所に移動するには、このメニューのコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、搭載されているテープドライブでカートリッジテープをロード/アンロードすることも可能です。最初にカートリッジテープの移動元を選択し、次に移動先を選択する必要があります。

備考.　Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

データ破壊
　バックアップソフトウェアの運用中(バックアップ・リストアなど)は、以下の操作をしないでください。
また、本装置のオペレーターパネルの操作でカートリッジテープを移動すると、バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジテープ情報と本装置のカートリッジテープ状態が不一致となりますので注意してください。

カートリッジテープを移動するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Commands]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Move Medium]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して移動元を選択します。移動元はマガジンやテープドライブを選択する[Source Type]、スロットを選択する[Source]、カートリッジテープのバーコードラベルを選択する[by Label]から選択します。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Source Type]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter]ボタンを押して、移動元を決定します。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Source]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter]ボタンを押して、移動元を決定します。
9) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[by Label]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
10) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter]ボタンを押して、移動元を決定します。
11) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して移動先を選択します。移動先はマガジンやテープドライブを選択する[Dest Type]、テープドライブ番号、メールスロット番号、スロット番号を選択する[Dest]から選択します。
12) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Dest Type]を選択します。
13) [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
14) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、移動先を選択します。
[Enter]ボタンを押して、移動先を決定します。
15) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Dest]を選択します。
16) [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
17) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、移動先を選択します。
[Enter]ボタンを押して、移動先を決定します。

18) 移動元、移動先が決まったら、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Move]を選択し、[Enter]ボタンを押し移動を実行します。移動を行わない場合は[Cancel]を選択し、[Enter]ボタンを押します。

選択した移動元から選択した移動先にカートリッジテープが移動されます。カートリッジテープの移動中は、画面に[Moving Media]と表示されます。

5.2.2.4 カートリッジテープインベントリのアップデート

このメニューは、本装置のカートリッジテープのインベントリをアップデートします。

本装置は、各スロットとテープドライブをチェックして、存在するカートリッジテープがあれば、それを確認します。

カートリッジテープのインベントリをアップデートするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Commands]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Reinventory]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、インベントリを実施します。
4) インベントリ進行中は、画面に[Scanning.]と表示されます。
5) インベントリが終了すると、画面に[Command Successful!]と表示後、インベントリのメニュー画面に戻ります。

インベントリ情報をアップデートするために、テープライブラリは、テープドライブと各スロットにカートリッジテープが入っているかどうかをチェックします。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

⚠注意

このコマンドは、本装置のインベントリがオペレーターパネルに表示されているインベントリと異なる場合だけ使用してください。通常は、このような状況は起こりません。

5.2.3 Configuration

[Configuration]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリの設定」
- 「テープドライブの設定」
- 「ネットワークの設定」
- 「Access PIN の設定」
- 「設定値の復元」(注)
- 「日付と時刻の設定」
- 「設定情報の USB への記録」(注)
- 「設定情報の USB からの復元」(注)
- 「ライセンスキーの設定」(注)
- 「バーコードレポートのフォーマットの設定」

注) オペレーターパネル操作でメニューに表示されますが、使用しないでください。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Configuration]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]、または[▽]ボタンを押し、[Mainmenu]に入ります。
2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5.2.3.1 テープライブラリの設定

[Library Settings]では、テープライブラリについて以下の項目の設定を行います。

- 「動作モードの設定」(注)
- 「オートロードの設定」(注)
- 「ループモードの設定」(注)
- 「アクティブスロット数の設定」
- 「オートクリーニングの設定」(注)
- 「メールスロットの設定」
- 「マスタードライブの設定」
- 「表示言語の設定」

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.2.3.1.1 動作モードの設定

テープライブラリは、次の 3 つの動作モードをサポートしています。

- Automatic(自動)
- Random(ランダム)
- Sequential(順次)

テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、[Configure Library]メニューから、モードを変更することもできます。動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

(1) Automatic モード

初期設定は、Automatic モードです。

このモードでは、本装置の受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへの切り替えを行うメディアチェンジャ SCSI コマンドを検出するまで、本装置は Sequential モードで動作します。本装置を Sequential モードまたは Random モードに設定することも可能です。この設定を行うと、[Mode]メニューで Automatic モードに戻すまで、本装置は Sequential モード、または Random モードのままになります。

(2) Random モード

このモードは、全機能を使用可能なバックアップソフトウェア、またはロボット機構対応のバックアップソフトウェアで使用します。

Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、本装置は自動的にテープドライブにデータカートリッジをロードしません。ソフトウェアからのコマンドを待ちます。このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。

(3) Sequential モード

Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、またはスタンドアロンのテープドライブ専用に設計されている場合に使用します。

Sequential モードでは、本装置はデータカートリッジのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。ロードするデータカートリッジを指定するには、テープライブラリのオペレーターパネルを使用して、目的のデータカートリッジをテープドライブにロードします。

データカートリッジが、データを書き込むための空きがないか、または何らかの理由でアンロードされた場合、データカートリッジはテープドライブから自動的に取り出されます。データカートリッジが元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからデータカートリッジがロードされます。

Sequential モードのときに、テープドライブにデータカートリッジをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop オプションおよび Autoload オプションを設定します。

- Autoload モードがオンの場合、本装置は使用している中で番号が最も小さいスロットのデータカートリッジをテープドライブに自動的にロードします。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。

- Loop モードがオンの場合、使用可能な全データカートリッジがテープライブラリによってロードされたあと、一番目のデータカートリッジがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のデータカートリッジがアンロードされると、ほかのデータカートリッジを手動でロードするまでは、テープライブラリによるデータカートリッジのロードが停止します。

⚠注意

Loop モードの選択は慎重にしてください。Loop モードを選択すると、すでに書き込まれたデータカートリッジへデータの上書きが可能になります。

動作モードを設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Library Settings]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を設定します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mode]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]、または[▽]を押して[Auto]、[Sequential]、または[Random]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、動作モードを決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.1.2 Autoload モードの設定

テープライブラリは、Autoload モードをサポートしています。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Autoload モードを設定するには、以下の手順に従います。

[Mode]の設定が[Random]の場合は[N/A]と表示され、設定することはできません。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Library Settings]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Autoload]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]、または[▽]を押して[Yes]、または[No]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、オートロードを決定します。

6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.1.3 Loop モードの設定

テープライブラリは、Loop モードをサポートしています。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Loop モードを設定するには、以下の手順に従います。

[Mode]の設定が[Random]の場合は[N/A]と表示され、設定することはできません。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Library Settings]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Loop]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]、または[▽]を押して[Yes]、または[No]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、動作モードを決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.1.4 Active Slots の設定

テープライブラリのアクティブスロット数を設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Active Slots を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Commands]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Active Slots]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押してアクティブスロット数を設定します。
[Enter]ボタンを押して、アクティブスロット数を決定します。
Mailslot を Enable(有効)に設定している場合、アクティブスロットの最大値は、LT40 は 21、LT60 は 45 となります。Mailslot を Disable(無効)に設定している場合、アクティブスロットの最大値は、LT40 は 24、LT60 は 48 となります。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.1.5 Autocleaning の設定

自動クリーニングを有効にすると、本装置は、テープドライブをクリーニングする必要がある場合、自動的にクリーニングカートリッジをロードします。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

⚠注意

自動クリーニング機能は、バックアップソフトウェアが対応していないため、使用しないでください。初期設定(無効)のまま使用してください。

5.2.3.1.6 Mailslot の設定

テープライブラリのメールスロットの設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Mailslot を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Library Settings]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mailslot(s)]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]、または[▽]を押して[enabled]、または[disabled]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.1.7 Master Drive の設定

マスターテープドライブの設定を行います。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.3.1.8 Language の設定

テープライブラリの表示言語の設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Language を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Library Settings]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Language]を選択します。
[Enter]ボタンを押して選択を決定します。
5) [△]、または[▽]を押して表示する言語を選択します。選択可能な言語は[English]、[Deutsch]、[Italiano]、[Espanol]、[Francias]です。
[Enter]ボタンを押して、表示する言語を決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.2 テープドライブの設定

[Drive]では、テープドライブについて以下の項目の設定を行います。

- 「Port A Speed の設定」
- 「Port A Type の設定」

設定ができるのは FC インターフェースのテープドライブだけです。

SAS インターフェースのテープドライブでは設定することはできません。

5.2.3.2.1 Port A Speed の設定

FC インターフェースのテープドライブの Port A Speed の設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Port A Speed を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Drive]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [Drive Interface]と表示されるので、[Enter]ボタンを押します。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して設定をする Drive の番号を選択します。
[Enter]ボタンを押して、テープドライブの番号を決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Port A Speed]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[1Gb/s]、[2Gb/s]、[4Gb/s]、[8Gb/s]、[Auto]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Port A Type]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
9) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Automatic]、[P to P]、[ArbLoop]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

10) [Port A Type]で[ArbLoop]を選択した場合は、[Port A Mode]の設定項目が追加されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Port A Mode]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
11) [▽]ボタン、または[△]ボタンを押して[Automatic]、[Hard Adr]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
12) [Port A Mode]で[Hard Adr]を選択した場合は、[Port A ALPA]の設定項目が追加されます。[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して、[Port A ALPA]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
13) [▽]ボタン、または[△]ボタンを押して[Automatic]、[0x01]～[0x7D]から選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
14) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.3 ネットワークの設定

[Network]では、ネットワークについて以下の項目の設定を行います。

- 「IPv4 Network の設定」
- 「IPv6 Network の設定」

⚠注意
本装置への LAN ケーブルの接続は、ネットワークの設定をし、本装置の再起動、または電源の OFF/ON のあとに行ってください。

5.2.3.3.1 IPv4 Network の設定

IPv4 ネットワークの設定を行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

IPv4 Network を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Network]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[IPv4]を選択します。
[IPv6]は未サポートですので、選択しないでください。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[IPv4 DHCP]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[disabled]、または[enabled]を選択します。
[Enter]ボタンを押し、設定を決定します。
[IPv4 DHCP]を[enabled]に設定した場合、以下の[IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway]の設定は行えません。

7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[IPv4 Address]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[IPv4 Address]の数値を設定します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

9) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Netmask]を設定します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

10) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Netmask]の数値を設定します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

11) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Gateway]を設定します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

12) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Gateway]の数値を設定します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

13) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

14) 設定後、本装置の再起動、または電源の OFF/ON をします。

5.2.3.3.2 IPv6 Network の設定

IPv6 ネットワークの設定を行います。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.4 アクセスPINの設定

[Set Access PIN]では、各メニューにアクセスする際のアクセス PIN を設定します。

Access PIN は 0000～9999 までの任意の数字を設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Set Access PIN]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[New Access PIN]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し数値を変更します。
   [Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
   この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
   [Enter]ボタンを押して、New Access PIN を決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[Access PIN]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し[disabled]、または[enabled]を選択します。
   [Enter]ボタンを押し、設定を決定します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
   [Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.5 設定値の初期化

[Restore Defaults]では、テープライブラリの設定を初期化します。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

⚠注意

本メニューを実行しても工場出荷時の初期設定値には戻りません。
工場出荷時の初期設定値については、「A.2 初期設定一覧」を参照してください。

5.2.3.6 日付と時刻の設定

[Set Date and Time]では、イベントの記録に使用する日付と時刻の設定を行います。

⚠注意

時刻は 24 時間形式で指定します。午前と午後の表記はありません。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Date and Time を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを繰り返し押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Set Date and Time]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Date(MM,DD,YY) xx,xx,xxxx(表示例:10,28,2009)]を選択します。
[Enter]ボタンを押し、この項目を選択します。
5) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し Date の数値を設定します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Time(HH:MM24Hr) xx:xx(表示例:16:45)]を選択します。
[Enter]ボタンを押し、この項目を選択します。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し Time の数値を設定します。
[Enter]ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を保存します。

5.2.3.7 設定情報の記録

[Save Library Config]では、テープライブラリの設定を USB に記録します。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.8 設定情報の復元

[Restore Library Config]では、テープライブラリの設定を USB から復元します。

備考. 本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.9 ライセンスキーの設定

[Add License Key]では、テープライブラリのライセンスキーを設定します。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.3.10 Barcode Reportingの設定

バーコードレポートのフォーマットを設定します。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

カートリッジテープのバーコードをオペレーターパネルおよびリモートマネジメントに表示する場合と、バックアップソフトウェアにレポートする場合に使用する表示フォーマットを設定できます。表示する文字数および数字の左揃え/右揃えを設定できます。たとえば、バーコードラベル「12345678」のうち 6 文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは「123456」を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは「345678」を通知します。初期設定では、8 文字、左揃えに設定されています。

Barcode Reporting を設定するには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Configuration]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Barcode Reporting]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Reported to Host]を表示させます。
5) [Reported to Host]が表示された状態で、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Length]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
6) [△]ボタン、または[▽]ボタンを繰り返し押し、6～8 を選択します。
[Enter]ボタンを押して、数値を決定します。
7) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Alignment]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Left]または[Right]を選択します。
[Enter]ボタンを押して設定を決定します。
9) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Reported on OCP]を表示させます。
10) [Reported in OCP]が表示された状態で、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Length]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
11) [△]ボタン、または[▽]ボタンを繰り返し押し、6～8 を選択します。
[Enter]ボタンを押して、数値を決定します。
12) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Alignment]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
13) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Left]または[Right]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、設定を決定します。

14) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、設定を保存する場合は[Save]、設定を保存しない場合は[Cancel]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この設定を保存します。

5.2.4 Service

[Service]メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- 「テープライブラリのメンテナンス」
- 「テープドライブのメンテナンス」

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Service]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]、または[▽]ボタンを押して[Service]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。

5.2.4.1 テープライブラリのメンテナンス

[Service Library]では、テープライブラリについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 「自己診断の実行」(注)
- 「テストの実行」(注)
- 「スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行」(注)
- 「テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行」(注)
- 「テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.2.4.1.1 自己診断の実行

テープライブラリの自己診断を実行します。

備考. 本装置では、この機能は使用禁止です。

⚠注意

自己診断を実施すると、テープライブラリ内のカートリッジテープの位置が入れ替わるため、バックアップソフトウェアの持つ情報とテープライブラリ内のカートリッジテープの位置情報が異なってしまいます。また、カートリッジテープを上書きするため、バックアップデータが破損します。

5.2.4.1.2 テストの実行

テープライブラリのテストを実行します。

備考.　本装置では、この機能は使用禁止です。

⚠注意

テストを実施すると、テープライブラリ内のカートリッジテープの位置が入れ替わるため、バックアップソフトウェアの持つ情報とテープライブラリ内のカートリッジテープの位置情報が異なってしまいます。また、カートリッジテープを上書きするため、バックアップデータが破損します。

5.2.4.1.3 テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行

[Dump All to USB]では、USB にテープライブラリのエラー情報を保存します。

備考.　本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.1.4 テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Library FW Upgrade]では、USB からテープライブラリの FW の設定をアップグレードします。

備考.　本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.2　テープドライブのメンテナンス

[Service Drive]では、テープドライブについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 「テープドライブのクリーニングの実行」
- 「テープドライブの電源 OFF/ON の実行」(注)
- 「テープドライブの自己診断テストの実行」(注)
- 「テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(注)
- 「テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行」(注)

注) オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.2.4.2.1 テープドライブのクリーニングの実行

テープライブラリの磁気ヘッドのクリーニングを行います。

備考. Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

テープライブラリの磁気ヘッドをクリーニングするには、以下の手順に従います。

1) [Home]画面から操作を開始し、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Mainmenu]に入ります。
2) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Service]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
3) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Service Drive]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
4) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Clean Drive]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
5) [△]ボタン、[▽]ボタンを押し、クリーニングを実施するテープドライブを選択します。
[Enter]ボタンを押して、テープドライブを選択します。
6) [not requested]と表示されるので、[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
(注)
注) テープドライブからクリーニングの要求がある場合、[not requested]とは表示されません。
7) クリーニングテープを選択します。使用するクリーニングテープを[Source Type]、および[Source]から選択します。
8) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Source Type]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
9) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押してクリーニングカートリッジの入っている場所を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
10) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押して[Source]を選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します。
11) [△]ボタン、または[▽]ボタンを押してクリーニングカートリッジを選択します。
[Enter]ボタンを押して、この項目を選択します
12) クリーニングを実行する場合は、[△]ボタン、または[▽]ボタンを押し、[Clean]を選択し、[Enter]ボタンを押します。
13) クリーニングが完了すると、画面に[Command Successful !]と表示されます。
[Enter]ボタンまたは[Cancel]ボタンを押して、[Drive Clean]画面に戻ります。

⚠注意

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行うには、最低 1 巻のクリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っている必要があります。
クリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っていない場合は、[Cleaning Tape －]と画面に表示されます。

5.2.4.2.2 テープドライブ電源の OFF/ON の実行

テープドライブの電源を OFF または ON にします。

備考.　本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.2.3 テープドライブの自己診断テストの実行

テープドライブの自己診断テストを実施します。

備考.　本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.2.4 テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Drive FW Upgrade by USB]では、USB からテープドライブの FW の設定をアップグレードします。

備考.　本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.4.2.5 テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行

[Drive Support Ticket to USB]では、USB にテープドライブのエラー情報を保存します。

備考.　本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

第6章　リモートマネジメント

リモートマネジメント機能を利用して、ネットワークに接続された任意の端末から、またはインターネットを介して、本装置の監視や制御をすることができます。

本章では、リモートマネジメントの操作や設定方法について説明します。

重　　要

リモートマネジメントは、保守員が保守のために使用する機能と、一般ユーザーおよび管理者が本装置の状態監視や制御をする機能です。

6.1 ネットワークの環境と設定

6.1.1 リモートマネジメント必要環境

リモートマネジメントを使用するには、以下の環境が必要となります。

- 10Base-T、または 100BaseTX Ethernet ネットワーク
- 使用できる IP アドレス(インターネット、またはローカル)
- ネットワークにアクセスできる、Web ブラウザ(IE 7.0 / IE 8.0 推奨)がインストールされた PC (OS は、Windows XP 以降)
- 画面表示サイズ 1024 x 768 ピクセル以上が表示できる PC

⚠注意

リモートマネジメントを使用する前に、オペレーターパネルを使用して、本装置のネットワーク設定をする必要があります。ネットワーク設定の際には、以下の情報が必要となります。(「5.1.3.3 ネットワークの設定」を参照してください。)

・IP アドレス設定
・サブネットマスク/ゲートウェイの確認および設定

⚠注意

リモートマネジメントを使用する際にはメニュータブで操作をします。Web ブラウザの［戻る］ボタンは使用しないでください。

6.2 リモートマネジメント

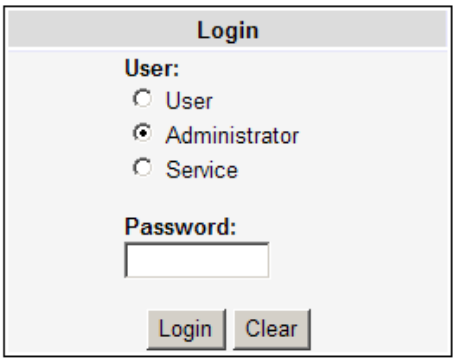
6.2.1 リモートマネジメント機能概要

リモートマネジメントでは、以下の機能が使用できます。

- 「Identity(識別情報)」
  - 「静的なテープライブラリ情報の表示」
  - 「静的なテープドライブ情報の表示」
  - 「静的なネットワーク情報の表示」
- 「Status(ステータス)」
  - 「動的なテープライブラリ情報の表示」
  - 「動的なテープドライブ情報の表示」
  - 「カートリッジテープインベントリの表示」
- 「Configuration(設定)」
  - 「システム設定の変更」
  - 「テープドライブ設定の変更」
  - 「ネットワーク設定の変更」
  - 「SNMP 設定の変更」
  - 「管理者パスワードの設定」
  - 「日付と時刻の設定」
  - 「エラーログモードの設定」【使用禁止】
  - 「イベント通知パラメーターの設定」
  - 「工場出荷時設定の復元」【使用禁止】
  - 「設定情報の保存と復元」
- 「Operations(操作)」
  - 「カートリッジテープの移動」
  - 「現在のカートリッジテープインベントリのアップデート」
  - 「マガジンのロック解除と交換」
- 「Service(サービス)」
  - 「全般的な診断」
  - 「テープドライブ診断」【使用禁止】
  - 「ファームウェアの確認とアップデート」
  - 「本装置の再起動」
  - 「ログの表示」
  - 「テープドライブのクリーニング」
  - 「CM (Cartridge Memory)情報の表示」

6.2.2 ログイン

Web ブラウザ起動後、本装置に設定されている IP アドレスを指定すると、リモートマネジメントのログイン画面が表示されます。ログインするには、[User] (Guest) または [Administrator] (Admin)を選択し、パスワードを入力して、[Login]をクリックします。



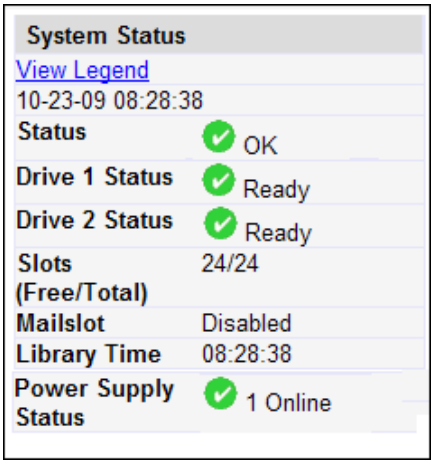
アカウントの種類は、次の 3 種類です。

- User または Guest (一般ユーザー)
  一般ユーザー用のパスワードが必要です。(パスワードの初期値：std001)
- Administrator または Admin (管理者)
  管理者用のパスワードが必要です。(パスワードの初期値：adm001)
  管理者用のパスワードを忘れた場合は、担当保守員に連絡してください。
- Service(保守員)
  使用できません。

備考. User または Guest でのログインの場合は、Identity(識別情報)と Status(ステータス)オプションにはアクセスできますが、Configuration(設定)、Operations(操作)、および Service(サービス)にはアクセスできません。

6.2.3 Status情報

リモートマネジメント画面の右上には、[System Status]が表示されます。 [System Status]には、テープライブラリとテープドライブの最新ステータスが表示されます。



[System Status]には、以下のものが表示されます。

- 日付および時刻
  最新のステータス表示の日付、および時刻。このタイムスタンプはお使いのコンピュータから取得され、ステータス表示項目にある[Library Time]とは異なる場合があります。システムステータスを更新するには、Web ブラウザの[最新の情報に更新]ボタンをクリックします。
- Status および Drive Status
  テープライブラリおよびテープドライブのステータスです。

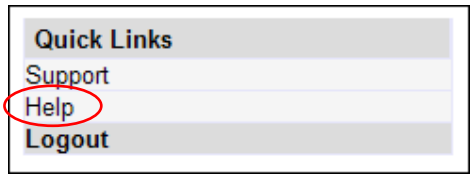
  緑色の[Status OK]アイコンは、テープライブラリが完全に機能している状態であり、ユーザーの操作は不要であることを示します。

  黄色の感嘆符付きの[Status Warning]アイコンは、ユーザーの操作が必要であるが、テープライブラリは引き続きほとんどの処理を実行可能であることを示します。

  赤色の X 印付きの[Status Error]アイコンは、ユーザーの処置が必要であり、テープライブラリで一部の操作が実行不能状態になっていることを示します。
- Slots (Free/Total)
  Free(左側の数字)は、空きスロットの数です。Total(右側の数字)は、バックアップソフトウェアが使用できるスロットの総数です(予約済みのスロットは含みません)。
- Mailslot
  メールスロットが開いているか、閉じているか、または無効であるかを示します。
- Library Time
  オペレーターパネル、またはリモートマネジメントから設定できるテープライブラリの日付と時刻です。[Library Time]は、システムステータスが更新されると更新されます。最新の更新時間は、Status 情報の一番上にある[Updated time]です。
- Power Supply Status
  本装置に搭載されている電源ユニットの状態を示します。

6.2.4 サポートおよびヘルプの表示

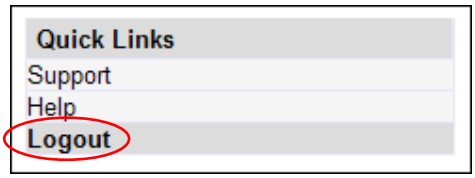
リモートマネジメント画面の右下には、クイックリンクとして[Support]と[Help]が表示されます。



- Support
  本装置の追加情報として、サポート内容についての URL が記載されていますが、当該装置のサポート内容とは異なりますので、閲覧しないでください。
- Help
  ヘルプページは、ほとんどのファームウェアアップデートで更新され、本書に記載されていない技術的な詳細情報(英語表記)が含まれています。

6.2.5 ログアウト

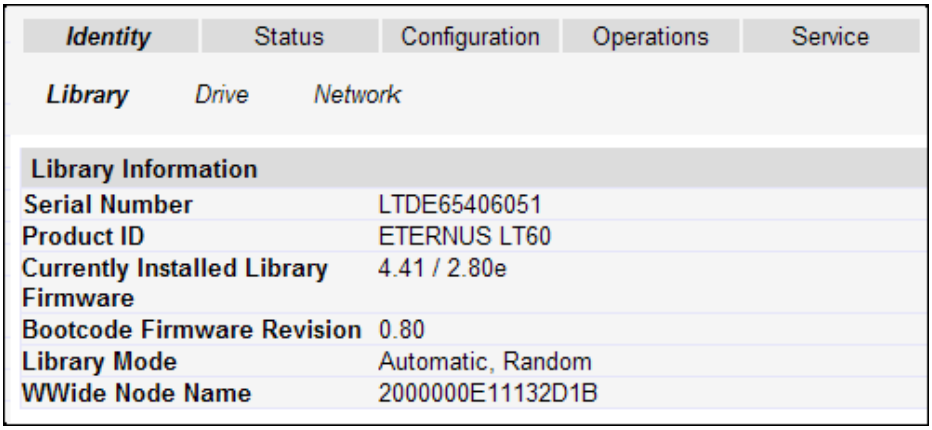
リモートマネジメントの操作画面からログアウトするには、画面の右下にある[Logout]をクリックします。クリックするとログアウトし、ログイン画面に戻ります。



6.2.6 Identity(識別情報)

6.2.6.1 静的なテープライブラリ情報の表示

[Identity]：[Library]ページには、テープライブラリの静的な情報が表示されます。



これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Serial Number
  本装置のシリアル番号です。
  この番号は、本装置前面に表示している番号とは異なります。担当営業または担当保守員に修理を依頼する際は、本装置前面に表示しているシリアル番号を連絡してください。
- Product ID
  本装置の製品名です。
- Currently Installed Library Firmware
  現在インストールされているテープライブラリのファームウェアです。
  「x.xx/y.yyy」の形式で表示されます。
  - x.xx は、テープライブラリコントローラーファームウェアのバージョンです。
  - y.yyy は、ロボット機構ファームウェアのバージョンです。
- Bootcode Firmware Revision
  ブートコードファームウェアのリビジョンです。
- Library Mode
  - Automatic
    本装置は、メディアチェンジャ SCSI コマンドを受信すると、Sequential モードから Random モードに切り替わります。
  - Manual
    本装置は、ユーザーが別のモードを設定するまで、現在のモードに留まります。
  - Random
    本装置は、カートリッジテープのロードとアンロードを自動的には実行しません。その代わりに、バックアップソフトウェア、またはオペレーターパネルからのコマンドを待って、カートリッジテープのロードとアンロードを実行します。
  - Sequential
    バックアップソフトウェアからのアンロードコマンドをテープドライブが受信すると、自動的にテープドライブ内のカートリッジテープをアンロードし、次に大きい番号の空でないスロットから自動的にカートリッジテープをロードします。

– Loop
このモードでは、テープライブラリは、最も大きい番号の空でないスロットからカートリッジテープをアンロードすると、最も小さい番号の空でないスロットからカートリッジテープをロードします。Loop がリストに表示されない場合、テープライブラリは、最後の空でないスロットからカートリッジテープをアンロードすると、自動的にカートリッジテープのロードとアンロードを停止します。

⚠注意

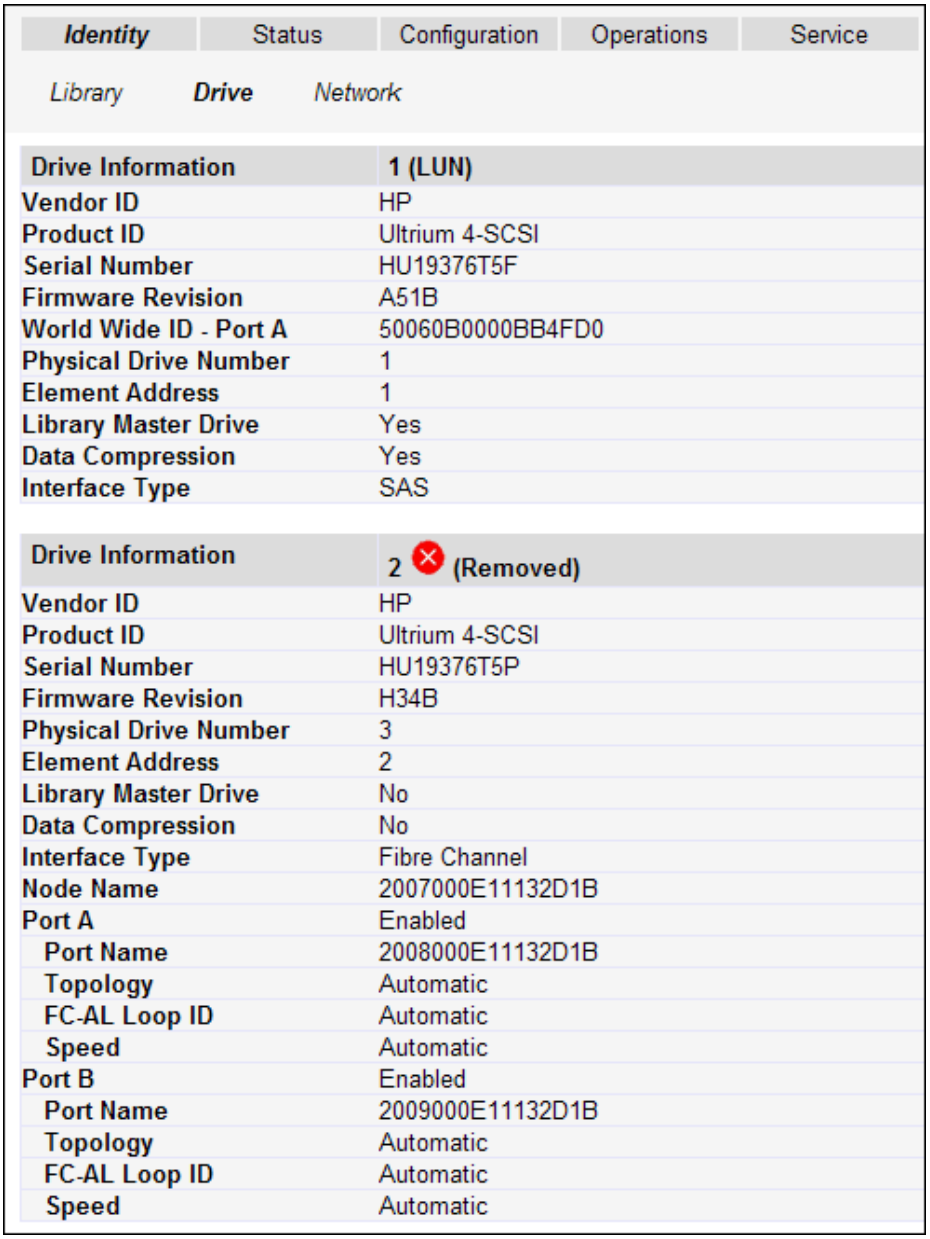
ループモードではカートリッジテープを循環的に使用するので、古いデータを上書きする場合があります。保存する必要のあるデータが上書きされないように、テープライブラリに十分なカートリッジテープがあるか、またはカートリッジテープが定期的に取り替えられているかを確認してください。

– Autoload
テープライブラリは、電源投入時に自動的に最も小さい番号の空でないスロットからカートリッジテープをロードします。

- WWide Node Name
テープライブラリが FC/SAS インターフェース経由でレポートする World Wide 一意識別子です。OS やソフトウェアアプリケーションがテープライブラリの識別や状況の把握に使用します。

6.2.6.2 静的なテープドライブ情報の表示

[Identity]：[Drive]ページは、テープドライブに関する詳細情報を提供します。



Identity | Status | Configuration | Operations | Service

Library | Drive | Network

Drive Information	1 (LUN)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 4-SCSI
Serial Number	HU19376T5F
Firmware Revision	A51B
World Wide ID - Port A	50060B0000BB4FD0
Physical Drive Number	1
Element Address	1
Library Master Drive	Yes
Data Compression	Yes
Interface Type	SAS

Drive Information	2 (Removed)
Vendor ID	HP
Product ID	Ultrium 4-SCSI
Serial Number	HU19376T5P
Firmware Revision	H34B
Physical Drive Number	3
Element Address	2
Library Master Drive	No
Data Compression	No
Interface Type	Fibre Channel
Node Name	2007000E11132D1B
Port A	Enabled
Port Name	2008000E11132D1B
Topology	Automatic
FC-AL Loop ID	Automatic
Speed	Automatic
Port B	Enabled
Port Name	2009000E11132D1B
Topology	Automatic
FC-AL Loop ID	Automatic
Speed	Automatic

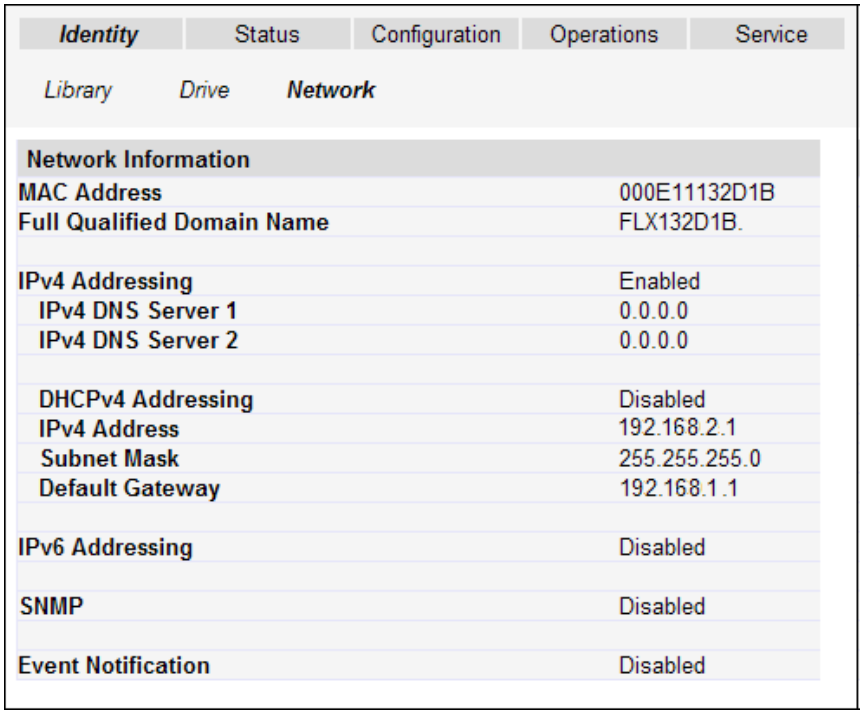
これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Vendor ID
  常に[HP]です。
- Product ID
  テープドライブが提示する製品識別情報です。
- Serial Number
  テープドライブの電子シリアル番号です。
  テープドライブの物理シリアル番号と一致する必要があります。
- Firmware Revision
  テープドライブファームウェアのバージョンです。

- World Wide ID
  SAS テープドライブの World Wide ID です。
- Physical Drive Number
  テープドライブの物理的位置です。テープドライブの搭載数が 1 台の場合は 1 です。
  テープドライブの搭載数が 2 台の場合、LT40 は 1 と 2、LT60 は 1 と 3 です。
- Element Address
  出荷時に設定され、ホストアプリケーションだけが設定できます。
- Library Master Drive
  搭載されたテープドライブがテープライブラリの LUN 1 として動作する場合、[Yes] です。
- Data Compression
  ホストがテープドライブのハードウェア圧縮をオンにしている場合、[Yes]です。
- Interface Type
  インターフェースの種類です。Fibre Channel (FC)、または SAS です。
- Node Name
  FC テープドライブの World Wide Node Name です。
- Port A
  - Port Name は、FC テープドライブの World Wide Port Name です。
  - Topology は、FC テープドライブのトポロジタイプです。
  - FC-AL Loop ID は、FC-AL 接続時の Loop ID です。
  - Speed は、FC テープドライブのリンク速度です。
- Port B
  使用禁止です。

6.2.6.3 静的なネットワーク情報の表示

[Identity]：[Network]ページは、ネットワークに関する詳細情報を提供します。



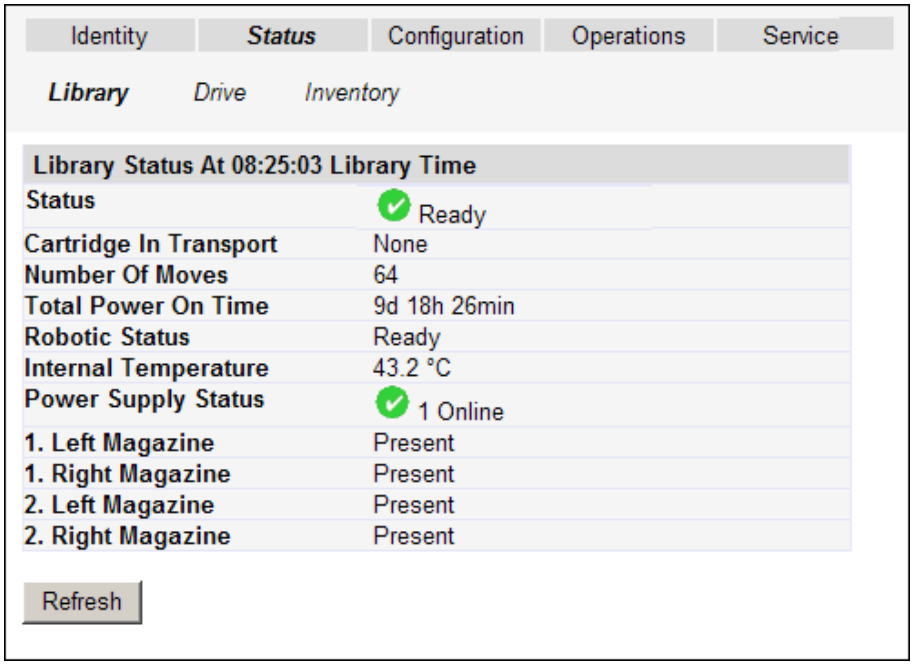
- MAC Address
  本装置コントローラーのネットワークインターフェースの一意識別子です。
- Full Qualified Domain Name
  テープライブラリのドメイン名です。IPv4 Address が有効であるときに見ることができますが、変更はできません。
- IPv4 Addressing
  IPv4 の適用状況です。
  - IPv4 DNS Server 1
    DHCP が Disable の際に使用される DNS サーバのアドレスです。
  - IPv4 DNS Server 2
    DHCP が Disable の際に使用される DNS サーバのアドレスです。
  - DHCPv4 Addressing
    IPv4 での DHCP の適用状況です。
    Enable の場合、テープライブラリが起動するごとに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。
  - IPv4 Address
    テープライブラリのネットワークアドレスです。
  - Subnet Mask
    テープライブラリのサブネットマスクです。
    DHCP が Disable の際に使用されます。
  - Default Gateway
    テープライブラリのデフォルトゲートウェイです。
    DHCP が Disable の際に使用されます。

- IPv6 Addressing
  IPv6 の適用状況です。
- SNMP
  SNMP の適用状況です。
- Event Notification
  Event Notification の適用状況です。

6.2.7 Status(ステータス)

6.2.7.1 動的なテープライブラリ情報の表示

[Status] ： [Library]ページには、テープライブラリの動的な情報が表示されます。[Refresh]をクリックすると、ただちにステータスが更新されます。



これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Status
  テープライブラリのステータスです。

  テープライブラリは正常に動作しています。

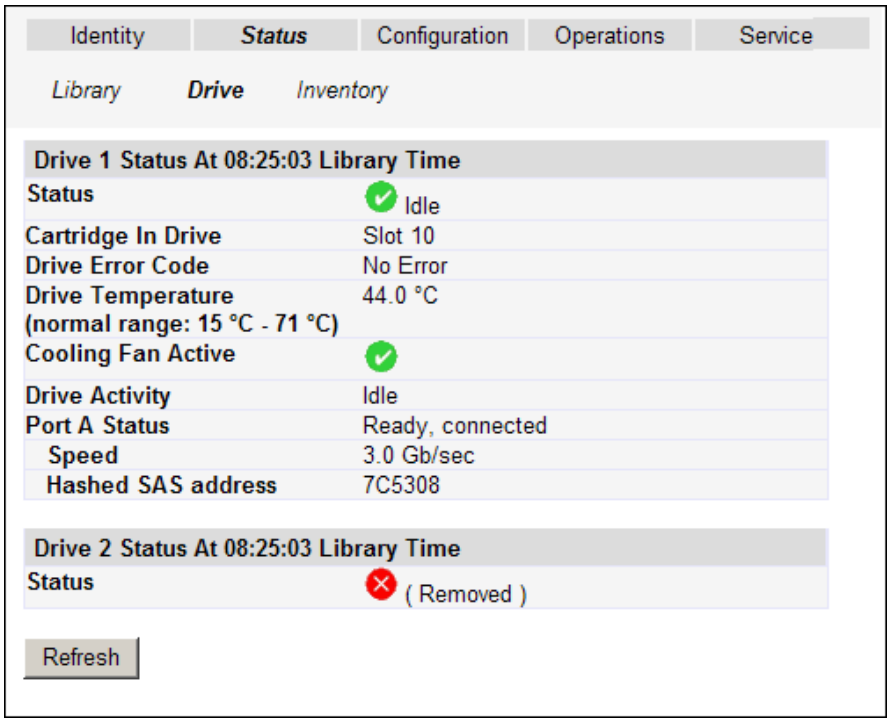
  テープライブラリは動作していますが、処置が必要な問題が発生している場合があります。

  テープライブラリは障害状態にあります。
- Cartridge In Transport
  現在ロボット機構にあるカートリッジテープのスロット番号です。カートリッジテープがロボット機構にない場合は、[None]です。
- Number Of Moves
  本装置の製造後、移動操作された総数です。
- Total Power On Time
  本装置の製造後、電源が投入されていた時間の総数(日、時、分)です。

- Robotic Status
  ロボット機構の現在の状態およびロボット機構が現在実行している操作の説明です。
- Internal Temperature
  テープライブラリの装置の内部温度です。
- Power Supply Status [LT60 だけ表示]
  本装置に搭載されている電源ユニットの動作状態です。
- Left Magazine [LT20, LT40 の場合]
  左側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。
- Right Magazine [LT20, LT40 の場合]
  右側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。
- 1. Left Magazine [LT60 の場合]
  左側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。
- 1. Right Magazine [LT60 の場合]
  右側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。
- 2. Left Magazine [LT60 の場合]
  左側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。
- 2. Right Magazine [LT60 の場合]
  右側マガジンが挿入されている場合、[Present]です。

6.2.7.2 動的なテープドライブ情報の表示

[Status] ： [Drive]ページには、テープライブラリ内のテープドライブに関する詳細情報が表示されます。[Refresh]をクリックすると、ただちにステータスが更新されます。



これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Status
  テープドライブのステータスです。

  テープドライブは正常に動作しています。

  テープドライブは動作していますが、処置が必要な問題が発生している場合があります。

  テープドライブは障害状態にあります。
- Cartridge In Drive
  現在テープドライブ内にカートリッジテープが存在する場合、そのカートリッジテープに関する情報です。
- Media Removal
  バックアップソフトウェアがテープライブラリからデータカートリッジを取り出せないようにしている場合、[Prevented]です。
- Drive Error Code
  テープドライブが障害状態にある場合、現在のテープドライブエラーコードです。
  テープドライブエラーコードについては、「付録 C.3 テープドライブのエラーコード」を参照してください。
- Drive Temperature
  テープドライブが報告する内部温度です。
  テープドライブの正常温度範囲はあくまで参考であり、テープドライブの種類により異なります。温度によるエラーが発生する可能性がある場合、テープドライブはエラーを通知します。

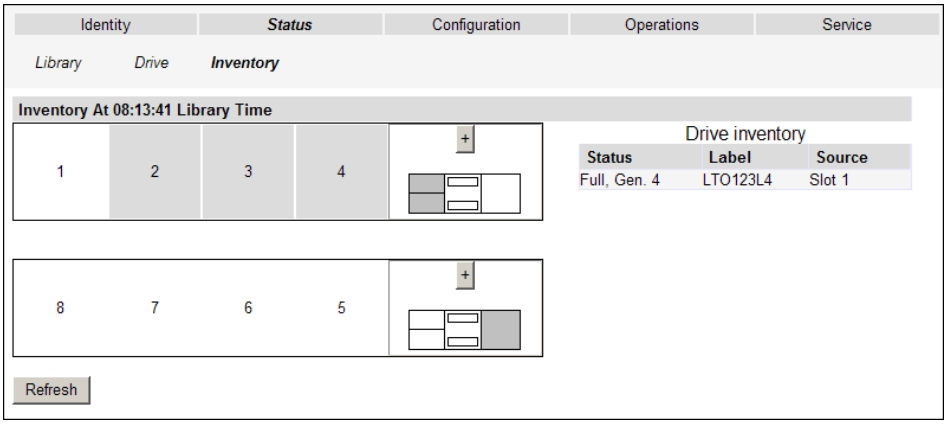
  ⚠注意
  [Drive Temperature]は、テープドライブ内のカートリッジテープの経路や動作環境の温度ではありません。

- Cooling Fan Active
  冷却用ファンの動作状況です。
- Drive Activity
  現在のテープドライブの動作状況です。
- Port A Status
  テープドライブのポート状態です。
  - Port Name は、FC テープドライブの World Wide Port Name です。
  - Speed は、テープドライブのリンク速度です。
  - Hashed SAS Address は、SAS テープドライブの Hashed アドレスです。
- Topology
  FC テープドライブのトポロジタイプです。
  - N-Port ID は、FC テープドライブの N ポート ID です。

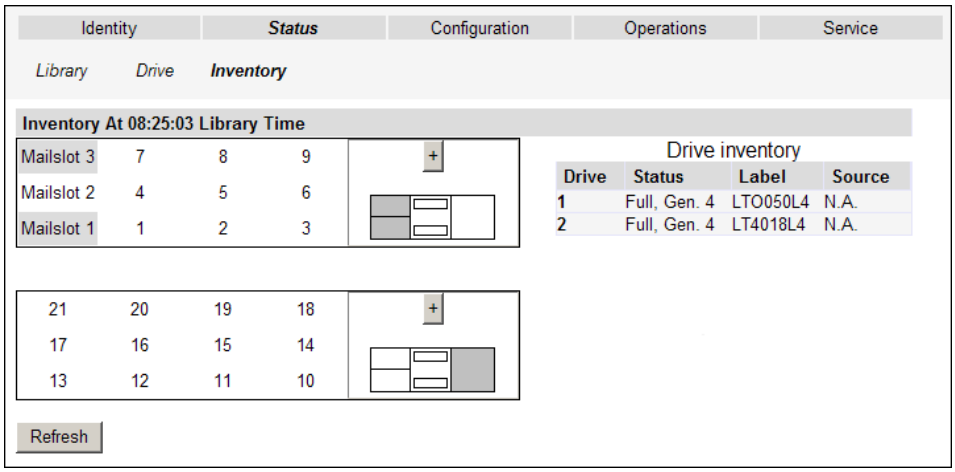
6.2.7.3 カートリッジテープインベントリの表示

[Status] ： [Inventory]ページには、テープドライブ内のカートリッジテープに関する詳細情報とマガジンスロット内のカートリッジテープの概要情報が表示されます。

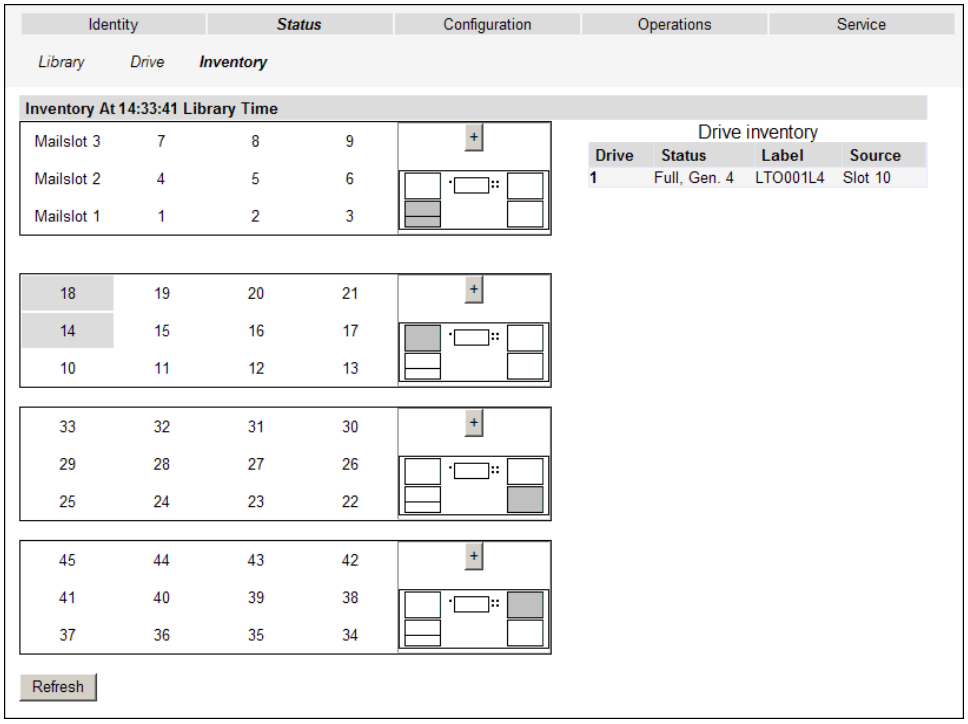
- ETERNUS LT20 の場合



- ETERNUS LT40 の場合



- ETERNUS LT60 の場合



灰色の四角形はカートリッジテープのあるスロット、黄色の四角形は問題のあるカートリッジテープ、白色の四角形は空のスロットを示します。

マガジン内のカートリッジテープの詳細情報を表示するには、[+]ボタンをクリックして、マガジンの表示を展開してください。

Media Details

Slot #	Attn	Status	In Drive	Label	Media Loads	Comment
1		Empty	1	----------		
2		Full, Gen. 1		CLN006L1		Clean Tape
3		Full, Gen. 4		LTO153L4	805	Not Encrypted
4		Full, Gen. 4			1057	Not Encrypted

[Media details]表示の内容は、次のとおりです。

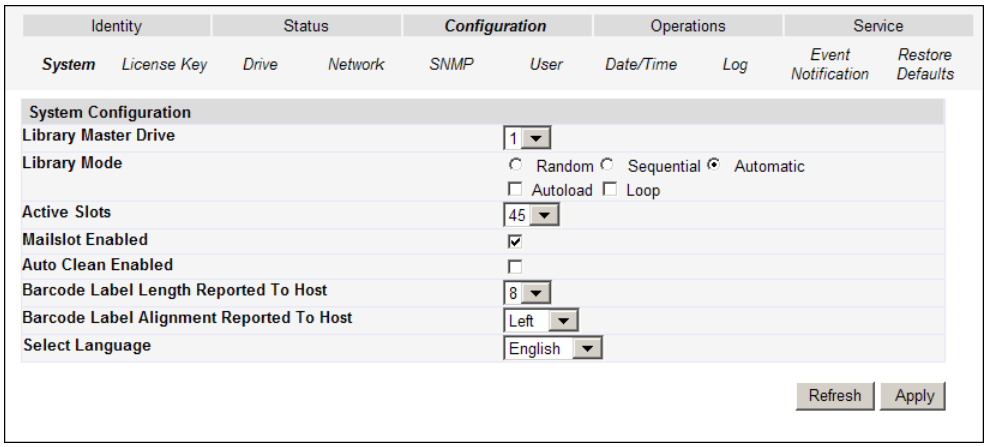
- Slot #
  マガジン内の各スロットのインデックス番号、または[Mailslot]を若い順に表示します。
- Attn
  スロットの注意状態やメールスロットの状態に関する情報を表示します。
- Status
  [Full]、または[Empty]です。
- In Drive
  このスロットにあったカートリッジテープがテープドライブにある場合に表示されます。
- Label
  スロット内のカートリッジテープに関するバーコードラベルデータです。

- Media Loads
  このカートリッジテープがこれまでにテープドライブにロードされた回数です。カートリッジテープがテープドライブからスロットに戻されるとロード回数が表示されます。本装置の電源投入後、カートリッジテープがテープドライブにロードされたことがなかったり、インベントリが更新された場合、Media Loads の表示は空白の場合があります。
- Comment
  スロット内のカートリッジテープに関する追加情報です。たとえば、カートリッジテープがクリーニングカートリッジである場合[Clean Tape]と表示されます。

6.2.8 Configuration(設定)

6.2.8.1 システム設定の変更

システム設定の変更は、[Apply]、または[Submit]ボタンを選択するまでは適用されません。これらのボタンを選択すると、実施しようとしている変更に伴う影響を警告するページが表示されます。場合によっては、変更内容を確定するためのポップアップ画面が表示されることもあります。多くの場合、本装置の再起動も必要になります。再起動については、「6.2.10.4 本装置の再起動」を参照してください。



変更可能な項目は、以下のとおりです。

- Library Master Drive
  本装置にテープドライブが 1 台だけ搭載されている場合、必ず「1」になります。テープドライブが複数台搭載されている場合、「1」以外の選択もできますが、変更しないでください。
- Library Mode(ライブラリモード)：
  Random(ランダム)、Sequential(シーケンシャル)、Automatic(自動)、Autoload(オートロード)、Loop(ループ)
  テープライブラリは、3 つの動作モード、Random(ランダム)、Sequential(順次)、および Automatic(自動)をサポートしています。テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、モードは変更できます。
  動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

- Random モード
  このモードは、全機能を使用可能なバックアップアプリケーション、またはロボット機構対応のバックアップアプリケーションで使用します。Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、テープライブラリは自動的にテープドライブにカートリッジテープをロードしません。バックアップソフトウェアからのコマンドを待ちます。このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。
- Sequential モード
  Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、スタンドアロンのテープドライブ専用に設計されている場合に使用します。Sequential モードでは、テープライブラリはカートリッジテープのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。ロードするカートリッジテープを指定するには、目的のカートリッジテープをテープドライブにロードします。カートリッジテープが何らかの理由でアンロードされた場合は、カートリッジテープがテープドライブから自動的に取り出されて、元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからカートリッジテープがロードされます。Sequential モードの場合に、テープドライブにカートリッジテープをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop および Autoload オプションを設定します。
  ・Autoload モードがオンの場合は、テープライブラリによってカートリッジテープが最も小さい番号が付いた使用中のスロットからテープドライブに自動的にロードされます。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。
  ・Loop モードがオンの場合は、テープライブラリによって使用可能な全カートリッジテープがロードされたあと、最初のカートリッジテープがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のカートリッジテープがアンロードされると、ほかのカートリッジテープを手動でロードするまでは、テープライブラリによるカートリッジテープのロードが停止します。

  ⚠注意

  Loop モードの選択は慎重に行ってください。Loop モードを選択すると、すでに書き込まれたカートリッジテープへのデータ上書きが可能になります。

- Automatic モード
  初期設定は、Automatic モードです。このモードでは、テープライブラリの受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへ切り替えるメディアチェンジャ SCSI コマンドを受信するまで、テープライブラリは Sequential モードで動作します。

- Active Slots
  バックアップソフトウェアが使用できるスロットの数で、スロット番号の小さいスロットから順に有効になります。初期設定では、テープライブラリ装置の全スロット数が設定されています。

- Mailslot Enabled
  メールスロットを設定します。
  メールスロットを有効にすると、ストレージスロットの総数が減ります。
  初期設定は、無効です。

  ⚠注意

  メールスロットは最も小さい番号のストレージスロットが存在する位置に存在するので、メールスロットの有効化や無効化により、ほかのストレージスロットの番号がすべて変更されます。メールスロットの有効化や無効化のあとには、バックアップソフトウェアのインベントリを更新してください。また、ストレージスロットの数とメールスロットの存在を調整するために、バックアップソフトウェアを再設定する必要がある場合があります。

- Auto Clean Enabled
  未サポートのため使用禁止です。
  初期設定は、自動クリーニングが無効です。本装置にクリーニングカートリッジが搭載されていない場合でも、自動クリーニング機能を有効にすることが可能です。この場合、テープライブラリは警告メッセージを表示します。

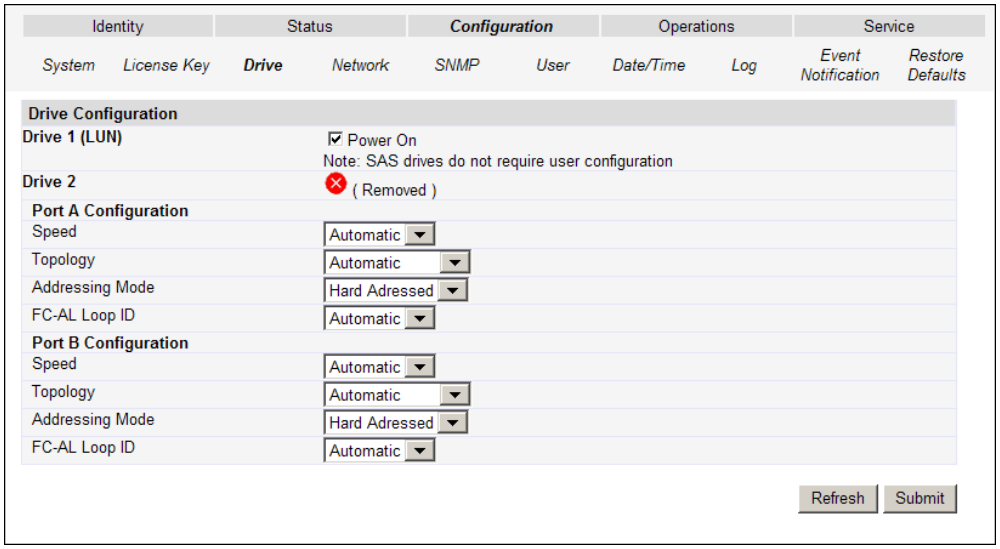
  ⚠注意

  自動クリーニング機能は、バックアップソフトウェアが対応していないため、使用しないでください。初期設定(無効)のまま使用してください。

- Barcode Label Length Reported to Host
  ホストアプリケーションに通知されたバーコードの文字数です。このオプションは、制約のあるバーコード読取り機能を持つテープライブラリとの情報交換互換性を提供します。初期設定は 8 です。
- Barcode Label Alignment Reported to Host
  最大数より少ない文字をホストアプリケーションに通知する場合に、バーコードラベル文字列のどちらの端を通知するかを設定します。たとえば、バーコードラベル 12345678 のうち 6 文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは 123456 を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは 345678 を通知します。
  初期設定は左揃えです。
- Select Language
  リモートマネジメントに表示される言語を選択します。
  初期設定では、English です。

6.2.8.2 テープドライブ設定の変更

テープドライブの設定値の変更およびテープドライブの電源投入/切断には、[Configuration]：[Drive]ページを使用します。



変更可能な項目は、以下のとおりです。

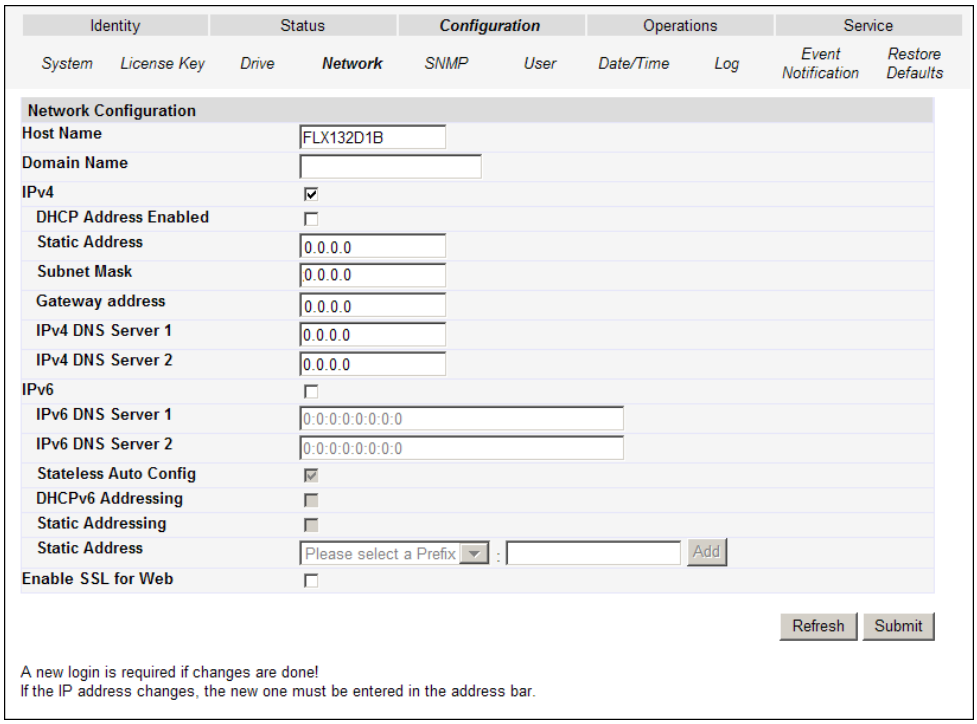
- Power On
  テープドライブの電源の投入/切断をします。
  初期設定は、オン(有効)です。

  ⚠注意
  本メニューについては未サポートなので、設定を変更しないでください。

- Speed
  FC テープドライブのリンク速度です。
  Automatic, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
- Topology
  FC テープドライブのトポロジタイプです。
  Automatic, Arbitrated Loop, Point to Point のいずれかを選択します。
- Addressing Mode
  FC テープドライブのアドレスモードです。
  Automatic, Hard Addressed のいずれかを選択します。
- FC-AL Loop ID
  FC テープドライブの Loop ID です。

6.2.8.3 ネットワーク設定の変更

現在のネットワーク設定の表示および変更には、[Configuration] : [Network]ページを使用します。変更を要求すると、変更を確定するためのポップアップボックスが表示されます。



ユーザーは次の情報を変更できます。

設定項目で、Host Name, DHCP Address Enabled, Static Address, Subnet Mask, Gateway Address は、設定後、自動的に LOGOFF されます。

(1) 共通項目

- Host Name
  ネットワーク管理者から与えられたテープライブラリのホストネームを入力します。
  - 最大文字数 : 15 文字
  - 使用可能な文字種 : 半角英数文字、および半角ハイフン[-]
- Domain Name
  ネットワーク管理者から与えられたテープライブラリのドメインネームを入力します。
- Enable SSL for Web
  SSL を使用する場合、有効に設定します。初期設定は無効です。

⚠注意

Enable SSL for Web は、設定変更後、[Service] :[Reboot]ページを使っての本装置の再起動、または電源の OFF/ON が必要です。
(「6.2.10.4 本装置の再起動」を参照)

(2) IPv4 の項目

IPv4 について、以下の項目を変更することができます。

- DHCP Address Enabled
  オンの場合、テープライブラリが起動するごとに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。初期設定は Disable(無効)です。
- Static Address
  DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- Subnet Mask
  DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- Gateway Address
  DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv4 DNS Server1
  DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv4 DNS Server2
  DHCP の設定が Disable の場合に設定します。

(3) IPv6 の項目

IPv6 について、以下の項目を変更することができます。

⚠注意

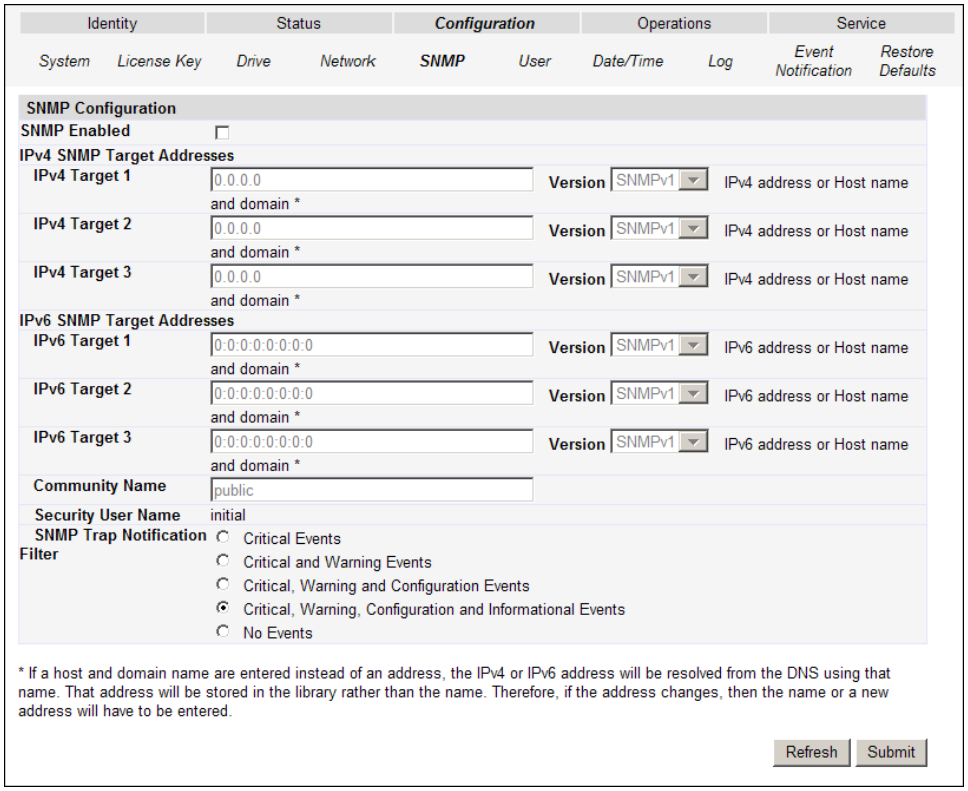
本メニューは未サポートのため、使用禁止です。

- IPv6 DNS Server1
  DHCPv6 の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv6 DNS Server2
  DHCPv6 の設定が Disable の場合に設定します。
- Stateless Auto Config
  オンに設定した場合、テープライブラリはルータ通知と MAC アドレスから得られたルーティング情報によりアドレスを自動生成します。同時に最大 5 つのグローバルアドレス(異なったルータからアドレスを割り当てることが可能)に対処できます。初期設定はオンです。
- DHCPv6 Addressing
  オンの場合、テープライブラリが起動するごとに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。初期設定はオフです。
- Static Addressing
  オンにした場合、アドレスを構成します。接頭語は標準である FE80、または近くに接続されたルータの接頭語を選択できます。アドレスの残りの空欄に入り、Add ボタンを押してください。

6.2.8.4 SNMP設定の変更

SNMP(Simple Network Management Protocol)の設定および SNMP を有効化するには、[Configuration] ： [SNMP]ページを使用します。SNMP の送信先ターゲット IP アドレスとトラップを設定することにより、テープライブラリを管理します。SNMP の設定はリモートマネジメントからだけ実施可能であり、オペレーターパネルのから設定はできません。

設定内容については、『ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ 監視設定手順書』を参照してください。



ユーザーは次の情報を変更できます。

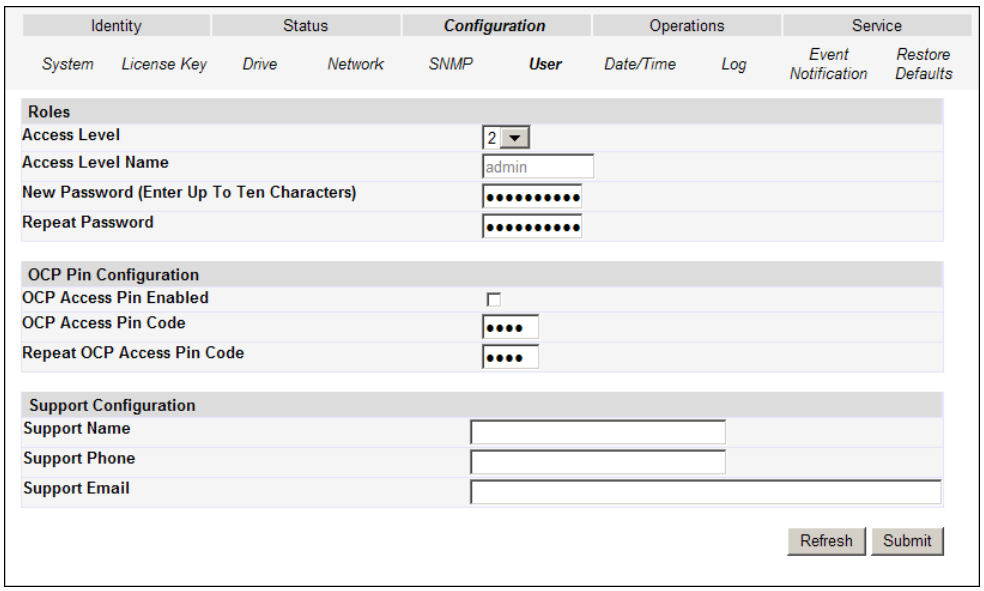
- SNMP Enabled
  有効にすると、テープライブラリは SNMP Target Address 欄に記載された IP のコンピュータにより管理できます。
- SNMP Target Address
  IPv4 SNMP 管理ソフトウェアおよび IPv6 SNMP 管理ソフトウェアが動作しているコンピュータの IP アドレスを、それぞれ 3 台まで設定できます。SNMP のバージョンは、ターゲットアドレスごとに指定可能です。
  SNMP の設定を無効にしても IP アドレスの設定はクリアされませんが、IP アドレスを設定したコンピュータにトラップ情報の送信はできなくなります。
- Community Name
  管理する側のコンピュータとテープライブラリ側で、同じ名前に設定する必要があります。初期値は public です。
- SNMP Trap Notification Filter
  テープライブラリが送信する SNMP トラップの種類を設定します。

6.2.8.5 管理者パスワードの設定

リモートマネジメントおよびオペレーターパネルで使用する管理者パスワードを設定するには、[Configuration]：[User]ページを使用します。

⚠注意

オペレーターパネル(OCP)のメニュー画面にアクセスするためのパスワード(Access PIN Code)は、工場出荷時には「0000」に設定されています。
Access PIN Code を変更するには、下記の[User]ページで設定してください。



(1) リモートマネジメントのユーザー種別

- Access Level
  アクセスレベルです。 User または Guest (ユーザー)の場合は「1」を、Administrator または Admin (管理者)の場合は「2」を選択します。
- Access Level Name
  アクセスレベル名です。アクセスレベルで「1」を選択した場合は「guest」、「2」を選択した場合は「admin」と表示されます。
- New Password (Enter Up To Ten Characters)
  パスワードを入力します。
  - 最大文字数：10 文字
  - 使用可能な文字種 ： 半角英数文字、およびアスタリスク[*]を除く半角記号 (!"#$%&'()-=^~\|@[]{};:+,.<>/?_など)
- Repeat Password
  New Password に入力したパスワードを再度入力します。

(2) オペレーターパネル(OCP)のアクセス PIN の設定

オペレーターパネルのアクセス PIN を設定することができます。

⚠注意

設定変更後、[Service] :[Reboot]ページを使っての本装置の再起動、または電源の OFF/ON が必要です。
(「6.2.10.4 本装置の再起動」を参照)

- OCP Access Pin Enable
  オペレーターパネルでアクセス用の PIN を設定する場合、有効にします。初期設定は有効です。
- OCP Access Pin Code
  アクセス PIN を入力します。アクセス PIN は 0000～9999 までの任意の 4 桁の数値です。
- Repeat OCP Access Pin Code
  OCP Access Pin Code に入力したアクセス PIN を再度入力します。

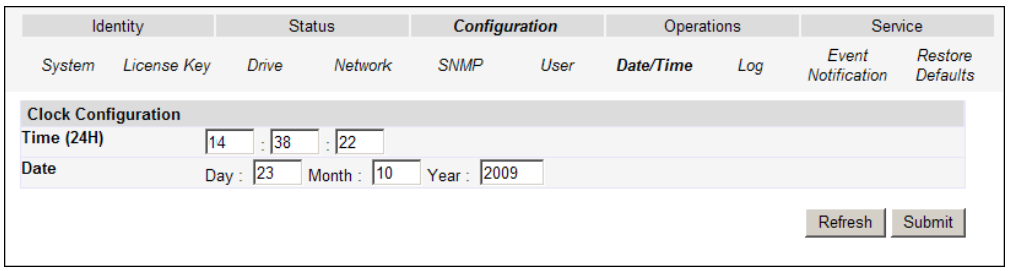
(3) サポート先情報の入力

サポート先の情報を入力します。

- Support Name
  サポート先 (担当保守会社、担当保守員など)の名称を入力します。
  - 最大文字数 : 30 文字
  - 使用可能な文字種 : 半角英数文字、および半角スペース
- Support Phone
  サポート先の電話番号を入力します。
  - 最大文字数 : 30 文字
  - 使用可能な文字種 : 半角英数文字、および半角記号(ハイフン[-]、プラス[+]、スラッシュ[/])
- Support Email
  サポート先の Email アドレスを入力します。
  - 最大文字数 : 60 文字

6.2.8.6 日付と時刻の設定

日付と時刻を設定するには、[Configuration] : [Date/Time]ページを使用します。時間は 24 時間制です(例 : 午後 1 時は、13:00 になります)。



6.2.8.7 エラーログモード設定【変更禁止】

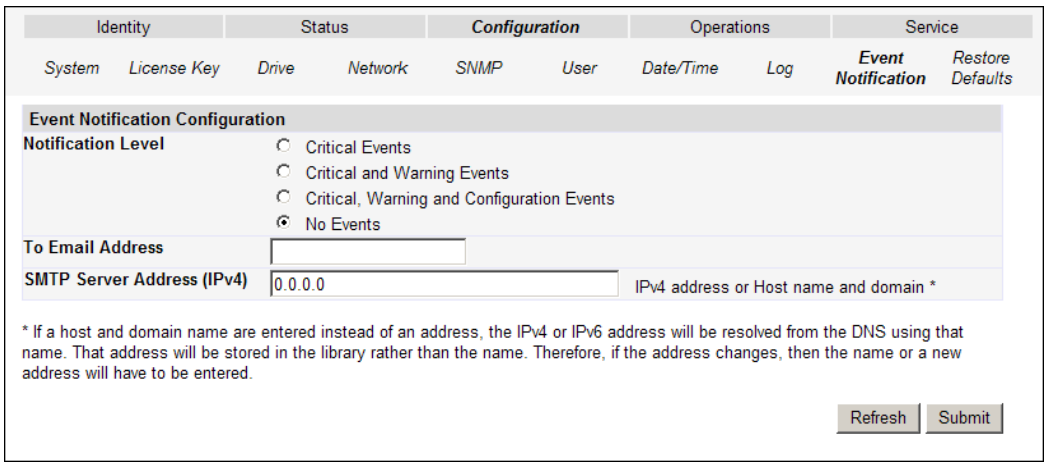
[Configuration]：[Log]ページは使用禁止です。

⚠注意

本メニューについては、Admin でログインした場合、[Log Configuration]ページが表示されますが、設定内容を変更しないでください。

6.2.8.8 イベント通知パラメーターの設定

[Configuration] ： [Event Notification]ページを使用すると、テープライブラリのイベントの電子メール通知を設定できます。



ユーザーは次の情報を変更できます。

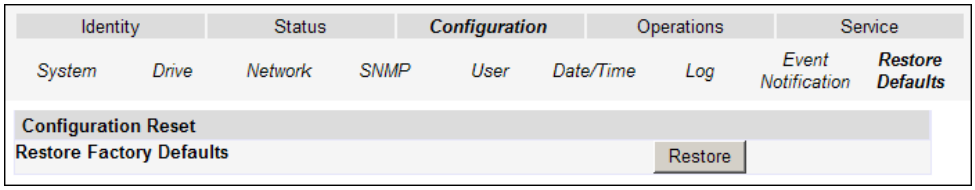
- Notification Level
  テープライブラリが電子メールを送信する必要があるイベントの種類です。
- To Email Address
  報告されたイベントの送信先アドレスです。
  (例：firstname.lastname@example.com)
- SMTP Server Address (IPv4)
  SMTP サーバの IP アドレスです。

6.2.8.9 工場出荷時設定の復元【使用禁止】

テープライブラリの設定を初期化するには、[Configuration] ： [Restore/Defaults] ページを使用します。

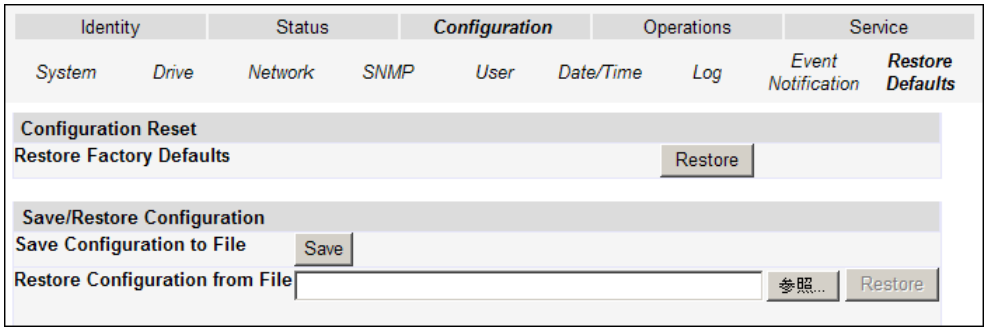
⚠注意

本メニューについては未サポートなので、使用しないでください。
実行しても工場出荷時の設定には戻りません。



6.2.8.10 設定情報の保存と復元

テープライブラリの設定情報の保存と復元をするには、[Configuration] ： [Restore/Defaults]ページを使用します。



テープライブラリの設定をファイルに保存するためには、Save をクリックします。リモートマネジメントの指示に従って、ファイルの保存場所を指定してください。

ファイルからテープライブラリの設定を回復するためには、保存している設定ファイルを選択し、Restore をクリックしてください。Restore 後、設定を反映するためにテープライブラリは自動的に再起動します。

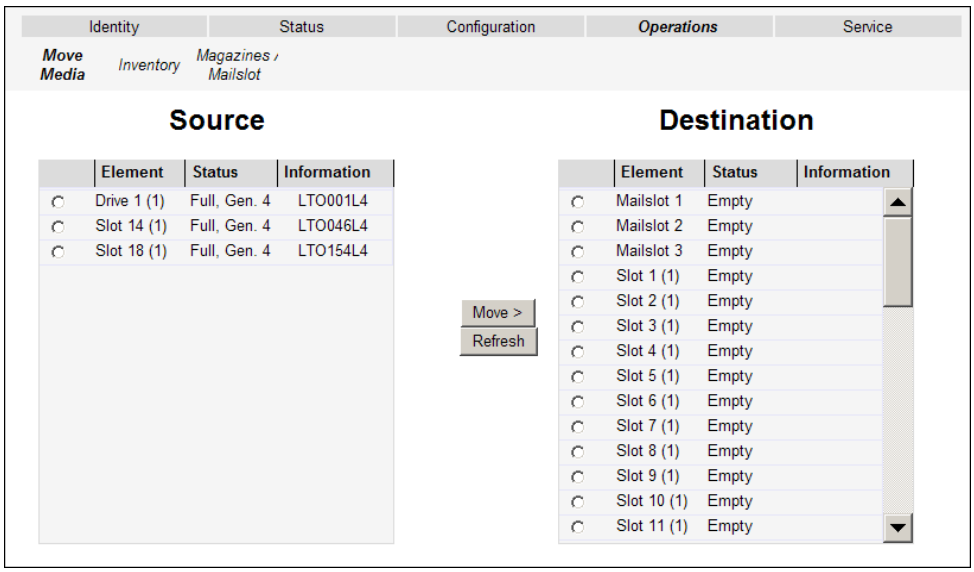
6.2.9 Operations(操作)

6.2.9.1 カートリッジテープの移動

本装置内でカートリッジテープを移動するには、[Operations] : [Move Media]ページを使用します。

重　　要

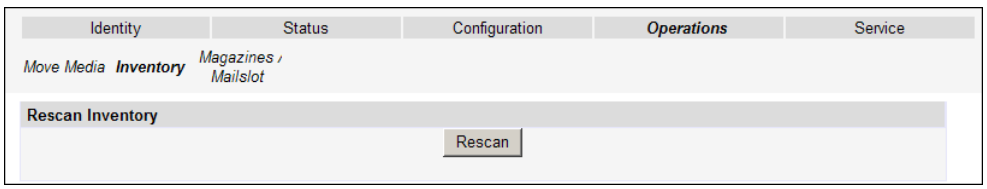
手動でカートリッジテープを移動すると、バックアップソフトウェアの操作を妨害する場合があります。カートリッジテープを移動する前に、バックアップが完了していることを確認してください。



カートリッジテープを移動するには、移動元と移動先を選択し、画面中央の[Move]ボタンをクリックして移動を開始させます。

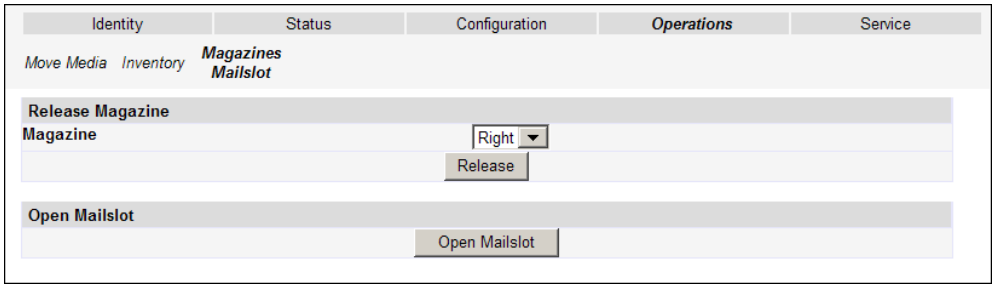
6.2.9.2 現在のカートリッジテープインベントリのアップデート

本装置内のカートリッジテープを再スキャンしてカートリッジテープインベントリをアップデートするには、[Operations] : [Inventory]ページを使用します。



6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換

右側、または左側のマガジンのロックを解除したり、メールスロットを使用するには、[Operations]：[Magazines/Mailslot]ページを使用します。



マガジンのロックの解除やメールスロットを使用する場合、次の操作をします。

- Magazine
  ロックを解除したいマガジンを選択し、[Release(解除)]をクリックすると、マガジンのロックが解除されます。オペレーターパネル画面に[Unlocking left Magazine !] → [Pull left Magazine !]、または[Unlocking right Magazine !] → [Pull right Magazine !] と表示されます。マガジンを約 30 秒以内に取り出されないと、マガジンは自動的にロックされます。マガジンを交換すると、マガジンのカートリッジテープがインベントリに記録されます。
- メールスロットのロック解除
  [Open Mailslot]をクリックすると、メールスロットを使用することができます。

⚠注意

マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除することができます。 ロックの解除方法は、「付録 F マガジンのロック解除方法」を参照してください。

6.2.10 Service(サービス)

⚠注意

一部のリモートマネジメント操作により、本装置がオフラインになります。この非アクティブモードでは、ホストベースのアプリケーションソフトウェアの処理が妨げられて、データ損失が発生するおそれがあります。本装置をオフラインにするリモート操作を実行するときは、本装置がアイドル状態であることを事前に必ず確認してください。

6.2.10.1 全般的な診断【使用禁止】

[Service]：[General Diagnostic]ページは、使用禁止です。

⚠注意

本メニューについては未サポートなので、使用しないでください。

6.2.10.2 テープドライブ診断【使用禁止】

[Service]：[Drive Diagnostic]ページは、使用禁止です。

⚠注意

本メニューについては未サポートなので、使用しないでください。

6.2.10.3 ファームウェアの確認とアップデート

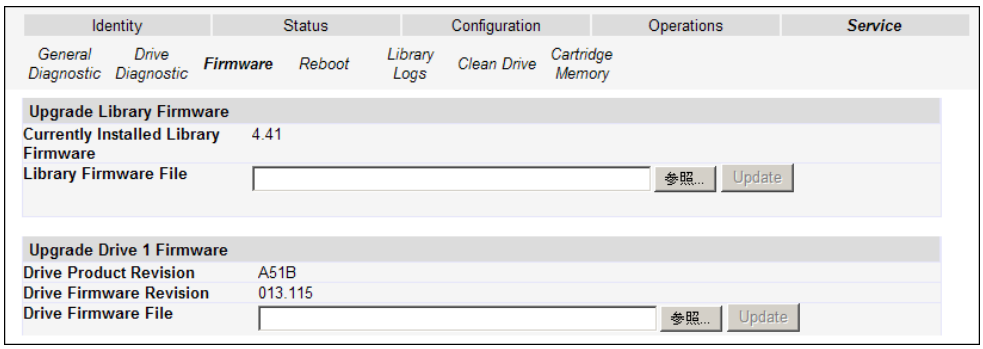
本装置のテープライブラリファームウェアおよびテープドライブファームウェアの最新バージョンの確認や新しいファームウェアのアップロードには、[Service] ： [Firmware] ページを使用します。ファームウェアのアップデート後、ファームウェアをアップデートしたテープライブラリ、またはテープドライブはリセットされます。

⚠注意

ファームウェアのアップデート中に、本装置を操作しないでください。ファームウェアのアップデートではファームウェアがシリアル接続を介して転送されるため、テープドライブファームウェアのアップデートには数分かかる可能性があります。

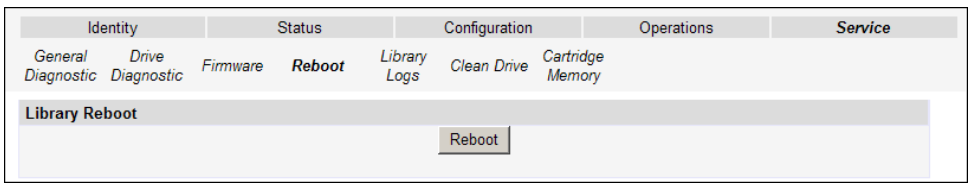
備考. 担当保守員がファームウェアをアップデートする際には、下記の操作が必要です。

- バックアップソフトウェアを停止します。
- テープドライブにデータカートリッジがロードされている場合は、アンロードします。



6.2.10.4 本装置の再起動

本装置のソフトウェアリセットを実行し、電源投入時自己診断テスト(POST)を実行して新しいインベントリを作成するには、[Service] ： [Reboot]ページを使用します。リモートマネジメント Web ページの更新には、しばらく時間がかかります。この遅延時間はページのリロードに十分な長さでなければなりません。ただし、場合によっては再起動中に本装置への接続が失われることがあります。接続が失われた場合は、ページを手動でリロードしてください。



6.2.10.5 ログの表示

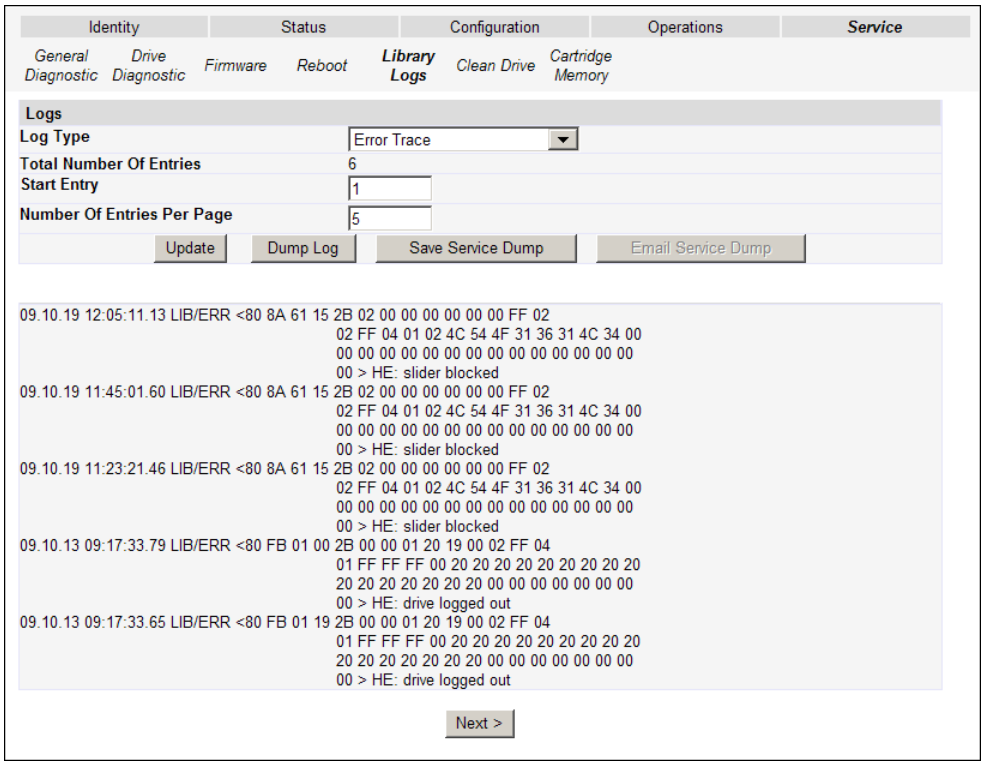
[Service]：[Library Logs]ページから、本装置のログを表示できます。
利用可能なログは、以下の項目です。

- Error Trace
- Informational Trace
- Warning Trace
- Configuration Change Trace
- Standard Trace

ログ項目は、新しいものから順に表示されます。
ログ項目のフォーマットは、以下のとおりです：

YY.MM.DD HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40

- YY.MM.DD — 年.月.日として表示される日付です。
- HH.MM.SS.ss — 時.分.秒.100 分の 1 秒として表示される時刻です。
- 第 1 コード— ハードウェアエラー、またはソフトウェアエラー。
  LIB/ERR の後ろのコードは、80 または 40 です(例では 80)。
  80 はハードウェアエラー、40 はソフトウェアエラーを示します。
- 第 2 コード— メインエラーコード(この例では 89)。
  エラーコードについては、「付録 C.1 メインエラーコード」を参照してください。
- 第 3 コード— エラーサブコード(この例では 62)。
  エラーサブコードのリストについては、「付録 C.2 エラーサブコード」を参照してください。
- 第 4 コード— エラーサブコード固有の情報で、製造時のみ使用されます。

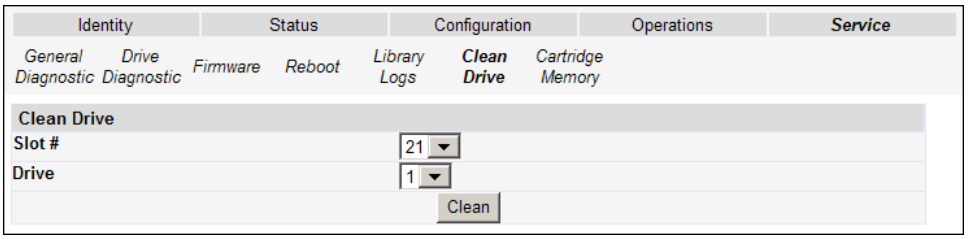


6.2.10.6 テープドライブのクリーニング

テープドライブをクリーニングするには、[Service] ： [Clean Drive]ページを使用します。

Slot # — クリーニングカートリッジが収納されているスロット番号を選択します。

Drive — クリーニングするテープドライブの番号を選択します。



クリーニングが完了すると、下記のメッセージ・ボックスが表示されます。

6.2.10.7 CM (Cartridge Memory)情報の表示

カートリッジテープには、使用履歴などの管理情報を記録した非接触型のメモリチップ(CM=Cartridge Memory)を内蔵しています。この CM(Cartridge Memory)の情報を表示するには、[Service] ： [Cartridge Memory]ページを使用します。

第 7章　メンテナンス

本章では、本装置のクリーニング機能とメンテナンス方法について説明します。

7.1 テープドライブのクリーニング

テープライブラリに搭載されているテープドライブの磁気ヘッドは、カートリッジテープの使用回数が多くなるに従って、テープから出る汚れや、空気中に浮遊している塵埃(ほこり)が付着し、書込み・読取りエラーが発生しやすくなります。

書込み・読取りエラーを防止するために、クリーニングカートリッジで、テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングする必要があります。

7.1.1 クリーニングカートリッジ

- クリーニングカートリッジは、クリーニングするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジをご使用ください。
- クリーニングカートリッジは、約 50 回使用できます。50 回近くになったら交換してください。
- クリーニングカートリッジの使用回数は、クリーニングカートリッジに内蔵されているカートリッジメモリ(LTO-CM)によって管理されています。確認方法は、「6.2.7.3 カートリッジテープインベントリの表示」を参照してください。
- 規定回数を超えてクリーニングカートリッジを使用した場合、クリーニングはされず、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻ります。オペレーターパネルの Attention LED(黄色)が点灯するとともに、下記のエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示されたら、クリーニングカートリッジを取り出し、新しいクリーニングカートリッジと入れ替えて、再度クリーニングをしてください。なお、Attention LED は、規定回数を超えたクリーニングカートリッジを本装置から取り出すと、消灯します。

- オペレーターパネルの表示
  - 「Expired CLN Tape」

- リモートマネジメントの表示

- 誤ってデータカートリッジでクリーニングをした場合、クリーニングはされず、データカートリッジは元のスロットに戻り、下記のエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示されたら、クリーニングカートリッジで再度クリーニングをしてください。

- オペレーターパネルの表示
  - 「Cleaning Failed」

- リモートマネジメントの表示

⚠注意

動作不良
　規定回数(約 50 回)に達したクリーニングカートリッジを使用しても、テープドライブはクリーニングされません。

7.1.2 クリーニングの契機

- クリーニングカートリッジによるテープドライブのクリーニングが必要なときには、オペレーターパネルの LED インジケータの Clean LED(黄色)が点灯します。
  クリーニングを行うと LED インジケータ(黄色点灯)は消灯します。
  注) LED インジケータ(黄色)が点灯した場合でも、継続しての運用は可能ですが、バックアップ運用の安定稼動のため、早めにクリーニングをしてください。
- 定期クリーニング:
  安定して運用するためには、定期的なテープドライブのクリーニングが必要です。
  クリーニングなどのメンテナンスに関する情報は、下記 URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」を参照してください。
  http://storage-system.fujitsu.com/jp/news/sp/tape-maintenance/

7.1.3 クリーニング方法

本装置では、オペレーターパネルから操作する「手動クリーニング」による運用を標準としています。テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングする方法には、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントから操作する「手動クリーニング」と、バックアップソフトウェアでクリーニング回数を設定して自動的にクリーニングをする「自動クリーニング」があります。

バックアップソフトウェアによるクリーニングでは、テープライブラリ内にクリーニングカートリッジを常時収納しておく必要があり、データカートリッジの収納巻数が 1 巻減少します。

手動でクリーニングをする場合は、リモートマネジメントでの操作ではなく、できるだけオペレーターパネルの操作で実行してください。

7.1.3.1 手動クリーニング

(1) オペレーターパネルの操作によるクリーニング

1) サーバのコンソールから、バックアップソフトウェアのサービスを停止させます。
2) クリーニングをするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジであることと、使用回数を確認します。
3) マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジをスロットにセットします。
クリーニングの操作は、「5.1.4.2.2 テープドライブのクリーニングの実行」を参照してください。
4) クリーニング完了後、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻るので、マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジを取り出します。

(2) リモートマネジメントの操作によるクリーニング

1) サーバのコンソールから、バックアップソフトウェアのサービスを停止させます。
2) クリーニングをするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジであることと、使用回数を確認します。
3) マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジをスロットにセットします。
クリーニングの操作は、「6.2.10.6 テープドライブのクリーニング」を参照してください。
4) クリーニング完了後、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻るので、マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジを取り出します。

7.1.3.2 バックアップソフトウェアによるクリーニング

各バックアップソフトウェアで設定すると、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内のスロットにあらかじめ挿入しておき、自動クリーニングを実行することができます。

なお、バックアップソフトウェアの設定については、各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

備考. NetVault で自動クリーニングを実行する場合には、特別な設定が必要です。設定については、『ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ セットアップガイド』の「6.5 NetVault」を参照してください。

(1) バックアップ運用中のバックアップソフトウェアでのクリーニングについて

バックアップソフトウェアでのクリーニングは、バックアップ運用中(バックアップリストア)でないときに操作してください。

バックアップソフトウェアによっては、運用中にクリーニング操作ができますが、バックアップ終了後にクリーニングされます。

⚠注意

装置損傷・データ破損

バックアップソフトウェアでの自動クリーニングでは、誤った設定をすると、装置やカートリッジテープを破損したり、データ損失したりします。
設定内容を十分理解したうえで設定してください。

⚠注意

動作不良

バックアップソフトウェアによるクリーニング操作では、オペレーターパネルでは実行中に「DRIVE CLN」表示されますが、リモートマネジメントでは実行中の表示はされません。
バックアップソフトウェアによるクリーニング中は、リモートマネジメントへのログインができない場合があります。
なお、ログインできない場合、クリーニング終了後には、ログインが可能となります。

7.2 本装置前面の清掃

本装置前面が汚れた場合は、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、水、または中性洗剤を含ませた布を固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使って拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って、中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取るときは、本装置内部に水が入らないよう十分注意してください。

次のものは、塗装面の剥がれ、印字文字が薄くなるなどの不具合が発生することがありますので使わないでください。

- シンナーやベンジンなどの揮発性の強いもの
- アルコール成分を含んだ市販のクリーナー
- 化学ぞうきん

7.3 保守部品交換時の対応について

本装置の故障などにより、マガジン以外の保守部品を交換する場合には、バックアップソフトウェアを停止し、本装置の電源を切断する必要があります。また、部品交換後には、サーバの再起動が必要となりますので注意してください。

7.4 部品交換後のユーザー作業

本装置の故障などで部品を交換した場合、以下のような作業をお客様に行っていただく場合があります。

- サーバの再起動(必要な場合)
- バックアップソフトウェアの再設定作業(必要な場合)

第 8章　トラブルシューティング

本章では、本装置に不具合が発生したときの確認事項と対処を説明します。

8.1 故障

下表の簡単なトラブルシューティングヒントを使用して、以下に示すテープライブラリ各部を確認してください。

表8.1 トラブルシューティング (電源に関する問題)

状況	処置
テープライブラリの電源がオンにならない。	1) すべての電源ケーブルの接続を確認します。 2) オペレーターパネルの電源ボタンが押されており、緑色の Ready LED が点灯していることを確認します。 3) コンセントに電力が供給されていることを確認します。使用できるほかのコンセントを試します。 4) 当社保守員へ連絡してください。電源ケーブルに原因があるかもしれませんので、電源プラグをコンセントから外してください。
オペレーターパネルに何も表示されない。	1) 電源ケーブルの接続を確認します。 2) オペレーターパネルの電源ボタンが押されており、緑色の Ready LED が点灯していることを確認します。 3) 本装置の電源を入れ直します。 4) 本装置の電源が入っていてもオペレーターパネルに何も表示されない場合は、リモートマネジメントから本装置の状態、またはエラーコードを控えたあと、当社保守員へ連絡してください。

表8.2 トラブルシューティング (オペレーターパネルに表示される障害/注意指標)

状況	処置
[!] がオペレーターパネルのインベントリ画面に表示される。	インベントリで[!] が表示されているデータカートリッジを取り出します。データカートリッジが、損傷しているか、テープドライブと互換性がないか、データカートリッジの種類が実行した操作に適していません。 詳細は、「5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動」を参照してください。
オペレーターパネルにエラーコードが表示される。	エラーコードを調べて障害を解決し、電源を入れ直してみます。(「付録 C. エラーコード」を参照) オペレーターパネルで、[Enter]キーを押してエラーコードに関するエラーメッセージを確認します。 障害が解決しない場合は、当社保守員へ連絡してください。

表8.3 トラブルシューティング (カートリッジテープ移動に関する問題) (1/2)

状況	処置
カートリッジテープがテープドライブに詰まっている。	以下の手順を、示されている順番どおりに実行して、詰まっているカートリッジテープを取り出します。 ⚠注意 テープドライブでテープが巻き戻されていないと、カートリッジテープを排出することはできません。巻き戻しには、巻き戻す長さにより、約 5 分かかる場合があります。テープが巻き戻されたら、排出時間は約 16 秒です。 テープの巻き戻し中は、Ready LED が点滅します。巻き戻しが完了してから、次の操作をしてください。 1) バックアップソフトウェアからカートリッジテープのアンロードを試みます。 2) バックアップソフトウェアをシャットダウンし、オペレーティングシステムのリムーバブルストレージサービスを停止します。オペレーターパネルから、スロットへのカートリッジテープのアンロード、または移動を試みます(「5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動」を参照)。 3) 本装置の電源を切り、テープドライブからケーブルを抜き、本装置の電源を入れ直し、テープドライブがアイドル、または READY 状態になるまで待ちます。オペレーターパネルから、スロットへのカートリッジテープのアンロード、または移動を試みます。 重 要 詰まっていたカートリッジテープを点検します。カートリッジに損傷があったり、ラベルの貼付が不適切だったりすると、それによってロード/アンロード障害が発生したおそれがあります。問題が発生したカートリッジテープは廃棄してください。 カートリッジテープが排出されない場合は、エラーコードを確認し、当社保守員に連絡してください。

表8.3 トラブルシューティング (カートリッジテープ移動に関する問題) (2/2)

状況	処置
カートリッジテープがマガジンスロットに詰まっている。	マガジンスロットから詰まったカートリッジテープを取り出すには、以下の手順に従います。 オペレーターパネル、またはリモートマネジメントが機能している場合は、以下の手順に従います。 1) MOVE TAPE コマンドを使用して、テープドライブからマガジンへカートリッジテープを移動します(「5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動」を参照)。 2) マガジンの取り出し手順に従ってマガジンのロックを解除し、本装置から取り出します。オペレーターパネルの使用方法は、「5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換」を参照してください。リモートマネジメントでの使用方法は、「6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換」を参照してください。どちらの操作も機能しない場合は、当社保守員へ連絡してください。 3) マガジンの背面にある穴に指を入れて、マガジンからカートリッジテープを手で取り出します。このとき、マガジンの破損・変形、スロットへの異物の混入、カートリッジの破損・変形がないか確認します。

表8.4 トラブルシューティング (カートリッジテープに関する問題) (1/2)

状況	処置
クリーニングカートリッジ、またはデータカートリッジとドライブの互換性がない。	テープドライブと互換性のあるデータカートリッジおよびクリーニングカートリッジを使用していることと(「1.3 カートリッジテープ」を参照)、実行する操作で使用する正しい種類のカートリッジテープを使用していることを確認します。 互換性のないデータカートリッジはテープドライブによって自動的にアンロードされ、Attention LED が点滅し、インベントリ画面で問題のスロット番号に対して感嘆符(!)が表示されます。この状態を解消するには、本装置からカートリッジテープを排出する必要があります。

表8.4 トラブルシューティング (カートリッジテープに関する問題) (2/2)

状況	処置
データカートリッジの書込み、または読取りができない。	・カートリッジテープが、すでに使用された WORM データカートリッジではないことを確認します。 ・データカートリッジが書込み可能になっていることを確認します。ライトプロテクトスイッチがオンになっていたら、オフにします。 ・データカートリッジがテープドライブと互換性があることを確認します。LTO Ultrium テープドライブは、2 世代前のデータカートリッジからの読取りと 1 世代前のデータカートリッジへの書込みが可能です(「1.3 カートリッジテープ」を参照)。 ・消磁されていないデータカートリッジを使用していることを確認します。データカートリッジは絶対に消磁しないでください。 ・カートリッジテープが過酷な環境や電気条件にさらされていなかったこと、また何らかの物理的な損傷を受けていないことを確認します。 ・ほとんどのバックアップソフトウェアでは、別のバックアップソフトウェアを使用して作成されたデータカートリッジの読取り、または書込みはできません。この場合、データカートリッジの消去、フォーマット、ラベル処理が必要になる可能性があります。 ・バックアップソフトウェアで使用されているデータ保護や上書き防止の方式を確認します。これによって、特定のデータカートリッジが書込み不能になっている可能性があります。 ・別の正常なデータカートリッジを使用して、操作をやり直します。 ・テープドライブをクリーニングします。 (「5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス」を参照)。
最近別の環境から本装置に格納したカートリッジテープが問題を引き起こしている。	ある環境から別の環境へ移動したカートリッジテープは、新しい条件に順応するまで問題を引き起こす場合があります。本装置の温度や湿度と大幅に違う環境でカートリッジテープが保管されていた場合は、特に使用する前にカートリッジテープを 24 時間以上放置して、環境に順応させる必要があります。

表8.5 トラブルシューティング (SCSI デバイスが検出されない)

状況	処置
デバイスが検出されない。	・HBA で複数の LUN がサポートされており、この機能が有効になっていることを確認します。有効になっていないと、テープドライブしか検出されません。 ・バックアップサーバの電源を入れる前に、本装置の電源を入れます。 ・本装置のテープドライブがオフラインではなく、本装置がテストを実行していないことを確認します。 ・本装置をサーバの HBA/バスに接続します。 ・FC/SAS ケーブルが長すぎる可能性があります。ケーブル長が規定の長さ以下であることを確認します。ほかのデバイスが接続されていれば、そのデバイスをバスから取り外します。 ・本装置の電源投入が完了していて、エラー状態でないことを確認します。 ・FC/SAS のコネクターおよびケーブルに異常がないかどうかを確認します。

表8.6 トラブルシューティング(LED インジケータが点灯している) (1/2)

状況	処置
Attention LED と Clean LED が点灯している。	テープドライブの汚損のため、テープを読み取ることができず、データカートリッジに無効マークが付いています。 1) リモートマネジメントでインベントリを表示します。カートリッジテープに[!]マークの付いているスロットに注意します。 2) [!]マークが付いているカートリッジテープを含むマガジンをすべて取り出します。 3) [!]マークが付いているカートリッジテープを取り出します。 4) 「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。取り出したカートリッジテープの損傷を調べ、カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。取り出したカートリッジテープに損傷がある場合は、廃棄してください。そのカートリッジテープに損傷がない場合でも、データの読み書きに影響の出る可能性がありますので、カートリッジテープの交換を推奨します。テープドライブと互換性がないデータカートリッジは、使用しないでください。 5) 良好なカートリッジテープや新しいカートリッジテープをマガジンに再挿入して、不良カートリッジテープと置き換えます。 6) マガジンを元に戻します。 7) テープドライブをクリーニングします。
特定のカートリッジテープで Clean LED が点灯した。	カートリッジテープにほこりや塵が付着していないか調べます。 カートリッジテープに損傷がない場合でも、データの読み書きに影響がある可能性がありますので、カートリッジテープの交換を推奨します。
カートリッジテープをテープドライブにロードしたとき、Attention LED が点灯するが、Clean LED は点灯しない。	本装置が、選択したカートリッジテープで要求した操作を完了することができませんでした。 ・テープドライブタイプと互換性があるデータカートリッジ以外は使用しないでください(「1.3 カートリッジテープ」を参照)。 ・実行する操作で使用する正しい種類のカートリッジテープを使用してください。たとえば、クリーニングにはクリーニングカートリッジを使用します。 ・Ultrium ユニバーサルクリーニングカートリッジを使用していることを確認します(「1.3 カートリッジテープ」を参照)。
クリーニングカートリッジを使用したあとで Clean LED が点灯する。	クリーニングカートリッジの使用回数が、使用限度を超えています。クリーニングカートリッジの使用限度は、約 50 回です。新しいクリーニングカートリッジに交換してください。

表8.6 トラブルシューティング(LED インジケータが点灯している) (2/2)

状況	処置
特定のカートリッジテープで Attention LED が点灯した(Clean LED も点灯する場合がある)。	Attention LED が消えて、テープドライブのクリーニングが終了したあと、特定のカートリッジテープをリロードするとすぐに Attention LED が点灯する場合は、そのカートリッジテープに欠陥があるおそれがあります。 ・この場合、そのカートリッジテープを排出して、正常なカートリッジテープをロードします。カートリッジテープが磨耗していたり、カートリッジメモリに欠陥があったりする可能性があります。 ・欠陥や汚れの可能性があるカートリッジテープは、ほかのテープドライブでも使用しないでください。 ・不良カートリッジテープがクリーニングカートリッジの場合は、使用限度を超えている可能性があります。
Error LED が点灯する。	エラーコードを確認し、当社保守員に連絡してください。 保守員作業時に装置電源を切断しますので、サーバの再起動が必要になります。

表8.7 トラブルシューティング (インベントリに関する問題)

状況	処置
インベントリの結果、カートリッジテープのラベルがバーコードラベルでなく、Full と読み取られる。	・バーコードラベルが正しく貼付されていることを確認します。(「1.4 ラベルの使用・取扱い」を参照) ・バーコードラベルが汚れていないことを確認します。
インベントリ動作に時間がかかる。	・すべてのカートリッジテープに指定のラベルを貼付します。(「1.4 ラベルの使用・取扱い」を参照) インベントリ動作中、バーコードリーダーは、カートリッジテープを識別するか、スロットが空であると判定するまで、カートリッジテープのバーコード、またはマガジンスロットの背面のバーコードを読み取ろうと試みます。通常、バーコードリーダーは、バーコードラベルが正しく貼付されたカートリッジを初回で識別することができますが、バーコードラベルのないカートリッジがマガジンスロットにあると判定するのには 4 倍の時間がかかる場合があります。 ・マガジンを取り出し(「5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換」、「6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換」を参照)、各スロットにあるライトパイプ(透明なプラスチック部品)に破損がないかを確認します。破損がある場合は、当社保守員に連絡してください。

表8.8 トラブルシューティング (リモートマネジメント接続に関する問題)

状況	処置
リモートマネジメントに接続できない。	・本装置が CAT 5、6、または 6E Ethernet ケーブルで LAN に接続されていることを確認します。 ・本装置の電源が入っているときに RJ-45(LAN)コネクターのリンク LED が点灯していることを確認します。LED が点灯していない場合は、本装置が LAN と通信していません。ネットワーク管理者に確認してください。 ・本装置が有効な静的ネットワークアドレスで設定されているか、DHCP が有効になっていて本装置がネットワークアドレスを取得できることを確認します。DHCP を使用する場合は、オペレーターパネルの[INFORMATION]メニューから本装置のネットワークアドレスを書き留めます。本装置が DHCP によって有効なアドレスを取得していない場合は、DHCP サーバが起動していて、本装置がそのサーバにネットワーク経由でアクセスできることを確認します。必要に応じて、代わりに静的ネットワークアドレスを設定します。 ・本装置と同じ LAN に接続されている Web ブラウザのアドレスバーに、本装置の IP アドレスを入力します。リモートマネジメントに Web ページが表示されない場合は、本装置の IP アドレスを ping します。ping が成功しない場合は、本装置が有効なネットワークアドレスを持っていることと、Web ブラウザを備えたコンピュータと本装置の間にファイアーウォールやその他のネットワークトラフィック障害がないことを確認します。ネットワーク管理者に確認してください。 ・Web ブラウザのセキュリティ設定を高で使用する場合は、Web ブラウザの信頼済みサイトの欄に、接続する本装置の IP アドレスを登録してください。
リモートマネジメントの応答が遅い	・リモートマネジメントの応答には最大 10 分程度時間を要する場合があります。 ・リモートマネジメントの応答が 10 分以上返ってこない場合は、装置背面の State LED(「1.1.1 テープライブラリ各部の名称と機能」を参照)の状態を確認してください。正常状態では State LED は点滅 しています。State LED が点灯、または消灯している場合は当社保守員へ連絡してください。

表8.9 トラブルシューティング (クリーニングに関する問題)

状況	処置
クリーニングカートリッジがロードできない。	・Ultrium ユニバーサルクリーニングカートリッジを使用していることを確認します(「1.3 カートリッジテープ」を参照)。 ・クリーニングカートリッジが使用限度を超えていないことを確認します。クリーニングカートリッジの使用限度は、約 50 回です。 ・当社保守員へ連絡してください。

表8.10 トラブルシューティング (マガジンに関する問題)

状況	処置
メールスロットが閉じているにもかかわらず、オペレーターパネルに Close Mail Slot が表示されている。	・本装置の電源を入れ直してください。復旧しない場合は、当社保守員へ連絡してください。
B9 C4 エラーが表示される。	・マガジンの故障が考えられます。当社保守員へ連絡してください。
オペレーターパネルに Incompatible Magazine が表示されている	・LT60 で、左上マガジンと左下マガジンが逆に挿入されていないか確認します(「1.1.3.3 LT60 テープライブラリのマガジンとスロット」を参照)。

表8.11 トラブルシューティング(転送性能に関する問題)

状況	処置
データカートリッジ	・不良箇所のあるテープが使用されるとリトライ処理により性能が低下します。使用環境やバックアップの周期に応じて定期的なデータカートリッジの交換が必要です。詳しくは『LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド』を参照してください。
バックアップするデータ	・圧縮が効きにくいデータや、すでに圧縮されたデータでは、十分な性能が出ないことがあります。
ファイルサイズ	・ファイルサイズの小さなデータのバックアップでは、十分な性能が出ないことがあります。
処理ブロックサイズ	・バックアップソフトウェアの処理ブロックサイズの詳細については、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。
ネットワーク帯域	・ネットワーク経由でのバックアップは、使用できるネットワーク帯域によって性能が制限されます。
バックアップサーバのリソース	・バックアップサーバには、バックアップ／リストアに必要な十分なメモリが確保されている必要があります。
テープドライブ	・テープドライブは定期的なクリーニングが必要です。クリーニング方法の詳細は、「5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス」を参照してください。

8.2 異常

- 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源スイッチによって電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。
- 本装置が故障、あるいは損傷した場合は、電源スイッチによってライブラリの電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- なお、動作中にライブラリの電源を切断した場合、データが壊れることがあります。

8.3 保守を依頼するときは

修理や部品の交換などで保守を依頼するときは、LED 表示やオペレーターパネルの表示内容をメモしておいてください。これらの情報は保守をする際の有用な情報となります。

8.4 操作ミスによる不具合の復旧方法

8.4.1 バックアップソフトウェア運用中にライブラリ内のカートリッジの移動を実行してしまった

バックアップソフトウェアの運用中に、ライブラリのオペレーターパネルでカートリッジ操作(MOVE TAPE など)を実行してしまった場合、バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジ情報とライブラリのカートリッジ状態が不一致となります。このような場合は、以下の手順に従って、再度カートリッジ情報を更新してください。

重　要

操作方法の詳細は、各バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。

8.4.1.1 NetBackup(Solaris OS/Windows/Linux)の場合

以下に NetBackup 使用時の復旧方法を示します。通常のインベントリ手順と同様の操作を実行します。

1) GUI を立ち上げます。
2) 画面左の"Media"項目を右クリックし Robot Inventory 画面を立ち上げます(バーコードラベルによる運用時)。
3) "Update volume configuration"、"Preview changes"を選択して、[Start]ボタンをクリックし、更新する内容を確認します。(Windows のみ)
4) "Update volume configuration"を選択し、[Start]ボタンをクリックします。

8.4.1.2 NetWorkerの場合

以下に、NetWorker 使用時の復旧方法を示します。

1) リセットを実行してください。
   # nsrjb -HE
2) インベントリを実行してください。
   # nsrjb -I

8.4.1.3 ARCserve Backup(Windows)の場合

以下に ARCserve Backup(Windows)使用時の復旧方法を示します。

1) ARCserve のデバイス管理のインベントリ機能でインベントリを実行します。

8.4.1.4 その他のバックアップソフトウェアの場合

各バックアップソフトウェアのインベントリ操作に類似する操作を実行してください。

重　要

その他のバックアップソフトウェアの詳細については、それぞれのマニュアルを確認して実行してください。

8.4.2 バックアップソフトウェア運用中に電源が切断された場合

8.4.2.1 バーコード運用時

電源を投入後、オペレーターパネルを操作し、テープドライブ内にあるカートリッジテープをスロットに戻します。次に、バックアップソフトウェアによるインベントリ動作を実行してください。

8.4.2.2 NetVaultでの運用時

NetVault での運用時に、テープドライブにデータカートリッジがロードされた状態で電源が切断された場合、以下の手順に従って復旧させてください。

1) サーバの電源を OFF にする。
2) 本装置の電源を再度 ON にする。
3) サーバの電源を ON にする。
4) 本装置のオペレーターパネルを操作して、ドライブ内のデータカートリッジを取り出す。
5) NetVault のサービスを起動する。

8.5 ご使用上の注意

8.5.1 サーバ起動中の本装置の電源OFFについて

サーバ起動中に本装置の電源を OFF にした場合、サーバの再起動が必要です。システムの再起動は、本装置(ならびにサーバに接続している周辺機器)の電源を ON にしたあと、起動したことを確認してからサーバの電源を ON にしてください。

8.6 本装置に関するご質問について

本装置に関するご質問は、担当 SE、または営業担当にお尋ねください。製品の最新情報は、下記の URL を参照してください。

http://jp.fujitsu.com/eternus/

付録A　仕様

この付録では本装置の仕様と初期設定値などを記載しています。

A.1 テープライブラリ仕様

A.1.1 LT20 テープライブラリ

表A.1 LT20 テープライブラリの仕様(1/3)

項目				仕様
型名				LT20JSD1
カートリッジテープ収納巻数				8 巻
対応カートリッジテープ (注 1)				LTO Ultrium 1, 2, 3 データカートリッジ
記憶容量 (最大)			LTO Ultrium 3	3.2TB (非圧縮時), 6.4TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度			LTO Ultrium 3	60MB/s (非圧縮時), 120MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ			種類	LTO Ultrium 3 テープドライブ
			搭載数	1
外形寸法	ラックマウント		高さ	44 mm
			幅	478 mm (突起部含む)
			奥行き	809 mm
	スタンドアロン (注 2)		高さ	60 mm
			幅	482 mm
			奥行き	809 mm
質量 (注 3)	ラックマウント			12.0 kg 以下
	スタンドアロン			22.0 kg 以下
インターフェース				SAS (最大 3 Gbit/s)
論理ユニット番号(LUN)		ライブラリコントローラー		設定値 : 1
		テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧				AC100-240V
周波数				50/60 Hz
消費電力				動作時 65W (最大) / 待機時 40W
騒音			待機時	61 dBA
			動作時	69 dBA
環境条件		[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
			相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
			最大湿球温度	26℃
		[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
			相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
			最大湿球温度	26℃
		[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
			相対湿度	20% - 90%RH
			最大湿球温度	26℃
装置寿命				5 年

注 1) LTO Ultrium 1 データカートリッジは、読取りだけです。

注 2) スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注 3) カートリッジテープの質量は含みません。

表A.1　LT20 テープライブラリの仕様(2/3)

項目			仕様
型名			LT20JFF1, LT20JSF1
カートリッジテープ収納巻数			8 巻
対応カートリッジテープ　(注 1)			LTO Ultrium 2, 3, 4 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 4	6.4TB (非圧縮時), 12.8TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 4	80MB/s (非圧縮時), 160MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 4　テープドライブ
		搭載数	1
外形寸法	ラックマウント	高さ	44 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	60 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		12.0 kg 以下
	スタンドアロン		22.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル (最大 4 Gbit/s), SAS (最大 3 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時 65W (最大) / 待機時 40W
騒音		待機時	61 dBA
		動作時	69 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1)　LTO Ultrium 2 データカートリッジは、読取りだけです。

注2)　スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3)　カートリッジテープの質量は含みません。

表A.1 LT20 テープライブラリの仕様(3/3)

項目			仕様
型名			LT20JFH1, LT20JSH1
カートリッジテープ収納巻数			8 巻
対応カートリッジテープ (注 1)			LTO Ultrium 3, 4, 5 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 5	12TB (非圧縮時), 24TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 5	140MB/s (非圧縮時), 280MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 5 テープドライブ
		搭載数	1
外形寸法	ラックマウント	高さ	44 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	60 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		12.0 kg 以下
	スタンドアロン		22.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル (最大 8 Gbit/s), SAS (最大 6 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時 65W (最大) / 待機時 40W
騒音		待機時	61 dBA
		動作時	69 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1) LTO Ultrium 3 データカートリッジは、読取りだけです。

注2) スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3) カートリッジテープの質量は含みません。

A.1.2　LT40 テープライブラリ

表A.2　LT40 テープライブラリの仕様(1/3)

項目				仕様
型名				LT40JSD1
カートリッジテープ収納巻数				24 巻
対応カートリッジテープ (注 1)				LTO Ultrium 1, 2, 3 データカートリッジ
記憶容量 (最大)			LTO Ultrium 3	9.6TB (非圧縮時), 19.2TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度			LTO Ultrium 3	60MB/s (非圧縮時), 120MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ			種類	LTO Ultrium 3　テープドライブ
			搭載数	1 (最大 2)
外形寸法	ラックマウント		高さ	87 mm
			幅	478 mm (突起部含む)
			奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)		高さ	100 mm
			幅	482 mm (突起部含む)
			奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント			15.0 kg 以下
	スタンドアロン			20.0 kg 以下
インターフェース				SAS (最大 3 Gbit/s)
論理ユニット番号(LUN)		ライブラリコントローラー		設定値 : 1
		テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧				AC100-240V
周波数				50/60 Hz
消費電力				動作時 95W (最大) / 待機時 40W
騒音			待機時	66 dBA
			動作時	68 dBA
環境条件		[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
			相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
			最大湿球温度	26℃
		[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
			相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
			最大湿球温度	26℃
		[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
			相対湿度	20% - 90%RH
			最大湿球温度	26℃
装置寿命				5 年

注 1)　LTO Ultrium 1 データカートリッジは、読取りだけです。

注 2)　スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注 3)　カートリッジテープの質量は含みません。

表A.2 LT40 テープライブラリの仕様(2/3)

項目			仕様
型名			LT40JFF1, LT40JSF1
カートリッジテープ収納巻数			24 巻
対応カートリッジテープ (注 1)			LTO Ultrium 2, 3, 4 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 4	19.2TB (非圧縮時), 38.4TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 4	80MB/s (非圧縮時), 160MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 4 テープドライブ
		搭載数	1 (最大 2)
外形寸法	ラックマウント	高さ	87 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	100 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		15.0 kg 以下
	スタンドアロン		20.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル (最大 4 Gbit/s), SAS (最大 3 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時 95W (最大) / 待機時 40W
騒音		待機時	66 dBA
		動作時	68 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1) LTO Ultrium 2 データカートリッジは、読取りだけです。

注2) スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3) カートリッジテープの質量は含みません。

表A.2　LT40 テープライブラリの仕様(3/3)

項目			仕様
型名			LT40JFH1, LT40JSH1
カートリッジテープ収納巻数			24 巻
対応カートリッジテープ (注 1)			LTO Ultrium 3, 4, 5 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 5	36TB (非圧縮時), 72TB (2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 5	140MB/s (非圧縮時), 280MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 5　テープドライブ
		搭載数	1 (最大 2)
外形寸法	ラックマウント	高さ	87 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	100 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		15.0 kg 以下
	スタンドアロン		20.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル (最大 8 Gbit/s), SAS (最大 6 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時 95W (最大) / 待機時 40W
騒音		待機時	66 dBA
		動作時	68 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1)　LTO Ultrium 3 データカートリッジは、読取りだけです。

注2)　スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3)　カートリッジテープの質量は含みません。

A.1.3 LT60 テープライブラリ仕様

表A.3 LT60 テープライブラリの仕様(1/2)

項目			仕様
型名			LT60JFE1, LT60JSE1
カートリッジテープ収納巻数			48 巻
対応カートリッジテープ (注 1)			LTO Ultrium 2, 3, 4 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 4	38.4TB (非圧縮時), 76.8TB(2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 4	120MB/s (非圧縮時), 240MB/s (2 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 4 テープドライブ
		搭載数	1(最大 2)
外形寸法	ラックマウント	高さ	175 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	187 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		22.0 kg 以下
	スタンドアロン		28.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル (最大 4 Gbit/s), SAS (最大 3 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時 105W (最大) / 待機時 40W
騒音		待機時	66 dBA
		動作時	68 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH, 結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1) LTO Ultrium 2 データカートリッジは、読取りだけです。

注2) スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3) カートリッジテープの質量は含みません。

表A.3　LT60 テープライブラリの仕様(2/2)

項目			仕様
型名			LT60JFG1, LT60JSG1
カートリッジテープ収納巻数			48 巻
対応カートリッジテープ　(注 1)			LTO Ultrium 3, 4, 5 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 5	72TB (非圧縮時), 144TB (2 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 5	140MB/s (非圧縮時), 280MB/s (2 : 1　圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 5　テープドライブ
		搭載数	1 (最大 2)
外形寸法	ラックマウント	高さ	175 mm
		幅	478 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
	スタンドアロン (注 2)	高さ	187 mm
		幅	482 mm (突起部含む)
		奥行き	809 mm (突起部含む)
質量 (注 3)	ラックマウント		22.0 kg 以下
	スタンドアロン		28.0 kg 以下
インターフェース			ファイバチャネル　(最大　8 Gbit/s), SAS (最大　6 Gbit/s)
論理ユニット 番号(LUN)	ライブラリコントローラー		設定値　: 1
	テープドライブ		設定値　: 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60 Hz
消費電力			動作時　105W (最大) /　待機時　40W
騒音		待機時	66 dBA
		動作時	68 dBA
環境条件	[動作時]	周囲温度	10℃ - 35℃
		相対湿度	20% - 80%RH,　結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[非動作時]	周囲温度	-30℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 80%RH,　結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	[輸送時]	周囲温度	-40℃ - 60℃
		相対湿度	20% - 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

注1)　LTO Ultrium 3　データカートリッジは、読取りだけです。

注2)　スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

注3)　カートリッジテープの質量は含みません。

A.2 初期設定一覧

初期設定値は、以下のとおりです。

A.2.1 LT20 テープライブラリ

表A.4 LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Automatic
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Active Slots		8
	Autocleaning *		Disable
	Mailslot		Disable
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive ※FC Drive のみ	FC Speed		Auto
	FC Type		Auto
	FC Mode		Auto
	FC Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Year / Month / Day		xxxx / xx / xx
	Hour / Min		xx : xx

備考. * 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.5　LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(1/2)

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	8
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language	English
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85 (装置ごとに異なる)
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

備考.　* 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.5 LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(2/2)

項目	内容		設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled		(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version		0.0.0.0, SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name		public
	Security User Name		Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level		1, または 2
	Access Level Name		guest, または Admin
	Password	User または Guest	std001
		Administrator または Admin	adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)		(表示 ●●●●●●●●)
	Repeat Password		(表示 ●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled		(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code		0000 (表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code		(表示 ●●●●)
	Support Name		空白
	Support Phone		空白
	Support Email		空白
Clock Configuration	Time(24H)		xx : xx: xx
	Date		Day : xx Month : xx Year : xx
Event Notification Configuration	Notification Level		No Events (Checked)
	To Email Address		空白
	SMTP Server Address(IPv4)		0.0.0.0

備考. * 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

A.2.2　LT40 テープライブラリ

表A.6　LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Auto
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Activslots		24
	Autocleaning *		disable
	Mailslot(s)		disable
	Master Driver *		1
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive ※FC Drive のみ	FC Speed		Auto
	FC Type		Auto
	FC Mode		Auto
	FC Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Date (MM, DD, YYYY)		xx / xx / xxxx
	Time (HH : MM 24hr)		xx : xx

備考.　* 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.7 LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(1/2)

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	24
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language	English
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85 (装置ごとに異なる)
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

備考. * 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.7　LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(2/2)

項目	内容		設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled		(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version		0.0.0.0, SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name		public
	Security User Name		Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level		1, または 2
	Access Level Name		guest, または Admin
	Password	User または Guest	std001
		Administrator または Admin	adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)		(表示 ●●●●●●●●)
	Repeat Password		(表示 ●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled		(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code		0000　(表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code		(表示 ●●●●)
	Support Name		空白
	Support Phone		空白
	Support Email		空白
Clock Configuration	Time(24H)		xx : xx: xx
	Date		Day : xx Month : xx Year : xx
Event Notification Configuration	Notification Level		No Events (Checked)
	To Email Address		空白
	SMTP Server Address(IPv4)		0.0.0.0

備考.　* 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

A.2.3 LT60 テープライブラリ

表A.8 LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表(オペレーターパネル)

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Auto
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Active Slots		48
	Autocleaning *		disable
	Mailslot(s)		disable
	Master Drive *		1
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive ※FC Drive のみ	FC Speed		Auto
	FC Type		Auto
	FC Mode		Auto
	FC Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Date (MM, DD, YYYY)		xxxx / xx / xx
	Time (HH : MM 24hr)		xx : xx

備考. * 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.9　LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(1/2)

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	48
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language	English
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85 (装置ごとに異なる)
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0 (Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

備考.　　* 印の設定値は変更しないでください。
　　設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表A.9 LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表(リモートマネジメント)(2/2)

項目	内容		設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled		(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version		0.0.0.0, SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name		public
	Security User Name		Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level		1, または 2
	Access Level Name		guest, または Admin
	Password	User または Guest	std001
		Administrator または Admin	adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)		(表示 ●●●●●●●●)
	Repeat Password		(表示 ●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled		(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code		0000 (表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code		(表示 ●●●●)
	Support Name		空白
	Support Phone		空白
	Support Email		空白
Clock Configuration	Time(24H)		xx : xx: xx
	Date		Day : xx Month : xx Year : xx
Event Notification Configuration	Notification Level		No Events (Checked)
	To Email Address		空白
	SMTP Server Address(IPv4)		0.0.0.0

備考. * 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

付録B　オプションおよびサプライ品

この付録では、本装置のオプションやサプライ品について概要を説明します。

B.1 オプション

B.1.1 LT20 用オプション

製品名	製品概要
4 巻マガジン左 (LT20 用)	LT20 用左側マガジン
4 巻マガジン右 (LT20 用)	LT20 用右側マガジン
スタンドアロンキット (LT20 用)	ラックマウント型からスタンドアロン型に 変換するためのキット

B.1.2 LT40 用オプション

製品名	製品概要
12 巻マガジン左 (LT40 用)	LT40 用左側マガジン
12 巻マガジン右 (LT40 用)	LT40 用右側マガジン
スタンドアロンキット (LT40 用)	ラックマウント型からスタンドアロン型に 変換するためのキット
LTO-3 SAS ハーフハイト・ ドライブ (LT40 用)	増設用 LTO Ultrium3 SAS ハーフハイト ドライブ
LTO-4 SAS ハーフハイト・ ドライブ (LT40 用)	増設用 LTO Ultrium4 SAS ハーフハイト ドライブ
LTO-4 FC ハーフハイト・ ドライブ (LT40 用)	増設用 LTO Ultrium4 FC ハーフハイト ドライブ
LTO-5 SAS ハーフハイト・ ドライブ (LT40 用)	増設用 LTO Ultrium5 SAS ハーフハイト ドライブ
LTO-5 FC ハーフハイト・ ドライブ (LT40 用)	増設用 LTO Ultrium5 FC ハーフハイト ドライブ

B.1.3　LT60 用オプション

製品名	製品概要
12 巻マガジン左 (LT60 用)	LT60 用左側マガジン
12 巻マガジン右 (LT60 用)	LT60 用右側マガジン
スタンドアロンキット (LT60 用)	ラックマウント型からスタンドアロン型に 変換するためのキット
冗長電源 (LT60 用)	冗長用の電源ユニット
LTO-4 SAS フルハイト・ ドライブ (LT60 用)	増設用 LTO Ultrium4 SAS フルハイトドライブ
LTO-4 FC フルハイト・ ドライブ (LT60 用)	増設用 LTO Ultrium4 FC フルハイトドライブ
LTO-5 SAS フルハイト・ ドライブ (LT60 用)	増設用 LTO Ultrium5 SAS フルハイトドライブ
LTO-5 FC フルハイト・ ドライブ (LT60 用)	増設用 LTO Ultrium5 FC フルハイトドライブ

B.1.4　200V電源ケーブル・オプション

製品名	線長	製品概要
200V 電源ケーブル	4 m	200V 電源を使用するためのケーブル (ツイストロック 3 ピン ：NEMA L6-15)

B.1.5　SASケーブル・オプション

製品名	線長	製品概要
1x1SAS ケーブル	4 m 以下	SFF-8470(HBA 側) -SFF-8088(本装置側)
1x2SAS ケーブル	4 m 以下	SFF-8470(HBA 側) -SFF-8088(本装置側) SAS カードの 1 ポートに 2 台のテープドライブを接続するための SAS ケーブル。

B.1.6 ファイバチャネルケーブル

製品名	線長 (注 1)	製品概要
ファイバチャネル ケーブル	5m～ 100m	マルチモード LC-LC コネクター
ファイバチャネル ケーブル	5 m 以下	マルチモード LC-LC コネクター(注 2)

注 1)　8Gbit/s 転送の場合は、50m 以下のケーブルを使用してください。
注 2)　ケーブル被覆なし。主に同一ラック内接続、オフィス設置用で使用。

B.2　サプライ品

本装置のサプライ品は、富士通コワーコ(株)で取り扱っています。

- サプライ品に関するお問い合わせ
  富士通コワーコ株式会社　お客様総合センター
  ご利用時間 ： 月～金　9:00～17:30　(祝日・年末年始を除く)
  フリーダイヤル ：0120-505-279

B.2.1 LTO Ultrium データカートリッジ

商品番号	品名	製品概要
0160340	Ultrium 5 データカートリッジ	記憶容量 1,500GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 5 データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160345	Ultrium 5 データカートリッジ WORM (注)	記憶容量 1,500GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 5 WORM データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160330	Ultrium 4 データカートリッジ	記憶容量 800GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 4 データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160335	Ultrium 4 データカートリッジ WORM (注)	記憶容量 800GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 4 WORM データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160320	Ultrium 3 データカートリッジ	記憶容量 400GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 3 データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160325	Ultrium 3 データカートリッジ WORM (注)	記憶容量 400GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 3 WORM データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻
0160310	Ultrium 2 データカートリッジ	記憶容量 200GB(非圧縮時)の LTO Ultrium 2 データカートリッジ。 購入単位 ：1 巻

注) バックアップソフトウェアと連携して WORM 機能を使用する場合は、WORM 機能に対応したバックアップソフトウェアが必要となります。

B.2.2 その他

商品番号	品名	製品概要
0160280	Ultrium 1 クリーニングカートリッジ U	LTO Ultrium テープドライブ用クリーニング カートリッジ。約 50 回使用可能。 購入単位 ：1 巻
0637190	バーコードラベル ULB(ラミネート)	LTO Ultrium テープドライブ用バーコード ラベル。 20 枚/セット

付録C　エラーコード

この付録では、本装置のエラーコードの内容について説明します。
なお、エラーコードの内容は、改善のため、事前連絡なしに変更することがあります。

C.1 メインエラーコード

次の表は、メインエラーコードと、その内容についてまとめたものです。

表C.1 メインエラーコード一覧(1/4)

エラーコード	説明
80	バーコードリーダーを初期化できない
81	バーコードリーダーから応答がない
82	ロボット機構コントローラー上の EEPROM から応答がない
83	ロボット機構コントローラーの全般的な問題
84	グリッパのモーターパラメーターの設定に失敗 (注 1)
85	スライダのモーターパラメーターの設定に失敗 (注 2)
86	エレベータのモーターパラメーターの設定に失敗 (注 3)
87	回転軸モーターパラメーターの設定に失敗 (注 4)
88	スレッドのモーターパラメーターの設定に失敗 (注 5)
89	グリッパがふさがれている (注 1)
8A	スライダがふさがれている (注 2)
8B	エレベータがふさがれている (注 3)
8C	回転軸がふさがれている (注 4)
8D	スレッドがふさがれている (注 5)
8E	グリッパ移動の両端が予想範囲を超えている (注 1)
8F	スライダ移動の両端が予想範囲を超えている (注 2)

注 1) グリッパ: ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。

注 2) スライダ: ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。

注 3) エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 4) 回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5) スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに(全 6 箇所)移動させる働きをします。

表C.1 メインエラーコード一覧(2/4)

エラーコード	説明
90	エレベータ移動の両端が想定範囲を超えている (注 3)
91	回転軸移動の両端が想定範囲を超えている (注 4)
92	スレッド移動の両端が想定範囲を超えている (注 5)
93	グリッパの到達位置が想定範囲を超えている (注 1)
94	スライダの到達位置が想定範囲を超えている (注 2)
95	エレベータの到達位置が想定範囲を超えている (注 3)
96	回転軸の到達位置が想定範囲を超えている (注 4)
97	スレッドの到達位置が想定範囲を超えている (注 5)
98	カートリッジテープ確認センサーが見つからない
99	スライダのホームセンサーが見つからない (注 2)
9A	回転軸のホームセンサーが見つからない (注 4)
9B	スレッドの位置センサーが見つからない (注 5)
9C	グリッパの動作範囲が仕様を超えている (注 1)
9D	スライダの動作範囲が仕様を超えている (注 2)
9E	エレベータの動作範囲が仕様を超えている (注 3)
9F	回転軸の動作範囲が仕様を超えている (注 4)
A0	スレッドの動作範囲が仕様を超えている (注 5)
A1	メールスロットのオープンの失敗
B0	ライブラリコントローラーからロボット機構コントローラーへのコマンドが、割当時間内に完了しなかった
B1	ライブラリコントローラーから渡されたコマンドについて、ロボット機構コントローラーがフォーマットエラーを返した
B2	ライブラリコントローラーからロボット機構への通信が失敗した
B3	解除されたマガジンが原因でロボット機構が停止した
B4	「Tape in gripper1」センサーから期待していた値が通知されなかった
B5	ロボット機構コントローラーがライブラリコントローラーからのコマンドに応答しない

注 1) グリッパ: ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。

注 2) スライダ: ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。

注 3) エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 4) 回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5) スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

表C.1 メインエラーコード一覧(3/4)

エラーコード	説明
C0	ネットワーク初期化に失敗
C1	Telnet インターフェース初期化に失敗
C2	Web サーバ初期化に失敗
C6	Ping コマンドがターゲットに到達しなかった
C7	ファームウェアを USB からアップグレードできない
C8	ファームウェアを FTP からアップグレードできない
C9	ファームウェアを Flash メモリからアップグレードできない
D0	ROM チェックサムが正しくない
D1	電源投入時セルフテスト(POST)中の RAM エラー
D2	ライブラリコントローラー上の NVRAM に対する読取り、または書込みの失敗
D3	電源投入時セルフテスト(POST)中のタイムコントローラーの失敗
D4	内部 UART シリアル通信エラー
D5	ディスプレイに対する通信の失敗
D6	ライブラリコントローラーのメモリエラー
D7	致命的なシステムエラー
D8	ライブラリコントローラーのデータベースエラー
D9	SCSI IC が検出されない
DA	ライブラリ TEST の実行時、バーコードが、そのカートリッジテープについて以前に読み取られた値と一致しない
DB	外部冷却ファンエラー
DC	I^2C バス障害
DD	警告イベント。「付録 D 警告イベントコード」の「DD」を参照
DE	警告イベント。「付録 D 警告イベントコード」の「DE」を参照
DF	警告イベント。「付録 D 警告イベントコード」の「DF」を参照
E0	規格の異なるマガジンを検出した
E2	未サポートのハードウェアを検出したため、ライブラリファームウェアのアップデートが必要
EB	電源ユニットの故障のため、電源ユニットヘルスチェックが失敗

表C.1　メインエラーコード一覧(4/4)

エラーコード	説明
F0	テープドライブ温度が仕様を超えている
F1	ライブラリコントローラーとテープドライブ間の通信エラー
F2	テープドライブスレッドが存在しない (注 1)
F3	テープドライブのハードウェアエラー
F4	テープドライブロードが割当時間内に完了しなかった
F5	テープドライブアンロードが割当時間内に完了しなかった
F6	テープドライブがライブラリに搭載されていか認識されていない
F8	テープドライブのコマンドが間違っている
F9	テープドライブのパラメーターが間違っている
FA	SDCI マイクロコードエラー
FB	テープドライブがログアウトされた
FC	チェックコンディションによる SCSI コマンドの内部エラー
FD	SCSI コマンドのタイムアウト

注 1)　スレッド：ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

C.2 エラーサブコード

C.2.1 ロボット機構部のエラーサブコード

次の表は、ロボット機構部のエラーサブコードと、その内容についてまとめたものです。

表C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧(1/4)

エラーコード	説明
00	エラーの定義なし
01	機械的な初期化の失敗
02	スレーブロボット機構への接続の失敗
03	モーターの初期化の失敗
04	グリッパのクローズ中の失敗 (注 1)
05	スライダの定位置決めの失敗 (注 2)
06	エレベータの定位置への移動の失敗 (注 3)
07	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (注 4)(注 5)
08	回転軸初期化中の範囲取得の失敗 (注 4)
09	エレベータの初期化の失敗 (注 3)
0A	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (注 4)
0B	最初のスレッド初期化中のセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
0C	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (注 4)(注 5)
0D	回転軸のスライド位置への移動の失敗 (注 4)
0E	スライダ初期化中の範囲取得の失敗 (注 2)
0F	スライダの前進中の失敗 (注 2)
10	グリッパ初期化中の範囲取得の失敗 (注 1)
11	スライダの定位置への移動の失敗 (注 2)
12	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (注 4)
13	スレッド初期化中のセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
14	輸送金具が取り外されていないためスレッド移動が失敗(注 5)

注 1) グリッパ: ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。

注 2) スライダ: ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。

注 3) エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 4) 回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5) スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

表C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧(2/4)

エラーコード	説明
20	インベントリスキャンの失敗
21	グリッパのクローズ中の失敗 (注 1)
22	スライダの定位置への移動の失敗 (注 2)
23	グリッパのスキャン位置への移動の失敗 (注 1)
24	バーコードラベルの読取りの失敗
28	追加のインベントリスキャンの失敗
29	グリッパのクローズ中の失敗 (注 1)
2A	スライダの事前位置決めの失敗 (注 2)
2B	グリッパのオープン中の失敗 (注 1)
2C	スレッドのセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
2D	スライダ事前位置決めの後退中の失敗 (注 2)
30	スロットの事前位置決めの失敗
31	FLMoveRotation 機能におけるスレッド移動の失敗 (注 5)
32	ロボット機構へのコマンド送信の失敗
33	FLMoveRotation 機能におけるエレベータ移動の失敗 (注 3)
34	FLMoveRotation 機能における回転軸動作の失敗 (注 4)
35	FLMoveRotation 機能におけるエレベータ移動の失敗 (注 3)
36	FLMoveSled 機能におけるスレッド移動の失敗 (注 5)
37	FLMoveSled 機能におけるスレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (注 5)
38	FLMoveSled 機能におけるスレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (注 5)
39	センサーなしのスレッドの位置決めの失敗 (注 5)
3A	センサーなしのエレベータの移動の失敗 (注 3)
3B	スロット位置センサーが検出されない失敗
40	スロット位置への移動、またはスロット位置からの移動の失敗
41	最初のスライダ移動の失敗 (注 2)
42	最初のグリッパ移動の失敗 (注 1)
43	2 番目のスライダ移動の失敗 (注 2)
44	2 番目のグリッパ移動中の範囲取得の失敗 (注 1)
45	3 番目のスライダ移動中の、定位置への移動の失敗 (注 2)

注 1)　グリッパ: ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。

注 2)　スライダ: ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。

注 3)　エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 4)　回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5)　スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

表C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧(3/4)

エラーコード	説明
46	ロボットのねじれを回避するための保持電流の設定に失敗
47	後方への移動で動作が妨げられている
48	前方への移動で動作が妨げられている
49	前後 2 方向への移動で動作が妨げられている
4A	カートリッジテープ検知センサの不具合
4B	移動先が FULL のため、インベントリに失敗
4C	移動先が空きのため、インベントリに失敗
4D	マガジンのスロットからカートリッジテープが取り出せない
4E	予期しないカートリッジテープがエレベータにあるため、インベントリに失敗
50	テープドライブの事前位置決めの失敗
51	エレベータのホームセンサー位置への移動の失敗 (注 3)
52	スレッドのホームセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
53	スレッドのテープドライブ位置への移動の失敗 (注 5)
54	回転軸のテープドライブ位置への移動の失敗 (注 4)
55	エレベータのテープドライブ位置への移動の失敗 (注 3)
56	スレッドのテープドライブ位置への移動の失敗 (注 5)
57	回転軸の終了位置への移動の失敗 (注 4)
60	テープドライブ位置への移動、またはテープドライブ位置からの移動の失敗
61	最初のスライダ移動の失敗 (注 2)
62	最初のグリッパ移動の失敗 (注 1)
63	2 番目のスライダ移動の失敗 (注 2)
64	2 番目のグリッパ移動中の範囲取得の失敗 (注 1)
65	3 番目のスライダ移動中の、定位置への移動の失敗 (注 2)
70	マガジンのロック解除の失敗
71	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (注 4)(注 5)
72	回転軸のロック解除位置への移動の失敗 (注 4)
73	スレッドのブロックへの移動の失敗 (注 5)
80	メールスロットのオープンの失敗
81	メールスロットオープン位置への移動の失敗
82	後方への移動中の失敗、センサーは検出
90	定位置への移動の失敗
91	エレベータの定位置への移動の失敗 (注 3)
92	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (注 4)(注 5)

注 1) グリッパ: ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。

注 2) スライダ: ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。

注 3) エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 4) 回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5) スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

表C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧(4/4)

エラーコード	説明
93	回転軸の定位置、または遠端位置への移動の失敗 (注 4)
94	スレッドのホームセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
95	スレッドの搬送位置への移動の失敗 (注 5)
99	回転軸の最小回転軸位置への移動の失敗 (注 4)
A0	メールスロットへの移動の失敗
A1	スレッドのセンサー位置への移動の失敗 (注 5)
A2	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (注 4)(注 5)
A3	エレベータの定位置への移動の失敗 (注 3)
A4	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (注 4)
A5	スレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (注 5)
A6	エレベータの移動の失敗 (注 3)
A7	メールスロットの検出の失敗
B0	リードライト動作中に、ロボットコントローラーの EEPROM にアクセスできないかエラーが発生した
B1	保存/復元の設定:ファイルの作成/復元のための内部メモリが不足
B2	保存/復元の設定:復元用バッファーが破損し、チェックサムの計算に失敗
B3	保存/復元の設定:データベース・フィールドが破損
B4	保存/復元の設定:無効なパーソナリティ
B5	保存/復元の設定:無効なファイル
C0	マガジンのタイプチェックが失敗した
C1	マガジンのタイプチェック動作における回転動作エラー(注 2)
C2	マガジンのタイプチェック動作における昇降動作エラー(注 1)
C3	マガジンのタイプチェック動作におけるスレッド動作エラー(注 3)
C4	マガジンのタイプチェック動作におけるスレッドのセンサーエラー(注 3)

注 1)　エレベータ: ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。

注 2)　回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 3)　スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

注 4)　回転軸: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。

注 5)　スレッド: ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネル、またはテープドライブのほうに移動させる働きをします。

C.2.2 テープライブラリのエラーサブコード

次の表は、テープライブラリのエラーサブコードと、その内容についてまとめたものです。

表C.3 テープライブラリのエラーサブコード一覧

エラーコード	説明
81	テープドライブの起動の失敗
88	スロットへのアクセスエラー
90	ロボット機構のロードがカートリッジテープ確認センサーに到達しない
91	ロードコマンド後に動作がない
92	カートリッジテープロードのタイムアウト
93	ロードコマンド後に動作がない
94	テープドライブアンロードのタイムアウト
95	テープドライブの終端処理が適切に行われていない
96	ロボット機構のアンロード時にカートリッジテープが排出されない
97	ロボット機構のアンロード時にスロットが解放されない
98	カートリッジテープがロード面 1 に乗っていない

C.3　テープドライブのエラーコード

次の表は、テープドライブのエラーコードと、その内容についてまとめたものです。

表C.4　テープドライブのエラーコード一覧

エラーコード	説明
01	テープドライブ故障
02	温度が限度を超過
03	カートリッジテープエラー
04	クリーニングカートリッジが使用回数を超過
05	テープドライブのクリーニングが必要
06	テープライブラリがテープドライブと通信不能
07	カートリッジテープの使用期限が迫っているという警告

付録D　警告イベントコード

　この付録では、本装置の警告イベントコードの内容について説明します。
なお、警告イベントコードの内容は、改善のため、事前連絡なしに変更することがあります。

D.1 警告イベントコード一覧

D.1.1 警告イベントコード一覧

次の表は、警告イベントコードと、その内容についてまとめたものです。

表D.1 警告イベントコード一覧 (1/5)

イベントコード	説明	詳細と解決策
42	テープドライブが使用不能	テープドライブに電源が入っていることを確認してください。
43	メールスロットが使用不能	メールスロットが有効になっていることを確認してください。
51	互換性のないカートリッジテープ	カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。
52	すべてのスロットが使用されているため、カートリッジテープを搬送できない。	カートリッジテープ搬送用のスロットを確保するために、テープライブラリからカートリッジテープを取り出します。
58	パリティエラー	・同じ操作をやり直してください。 ・問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
59	エラーログオーバーフロー	・同じ操作をやり直してください。 ・問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
60	クリーニングカートリッジは装填済み	クリーニング操作を実行し、操作をやり直します。
61	クリーニング障害。クリーニング操作を実行できない。	クリーニングカートリッジの代わりに、データカートリッジが装填されている可能性があります。 ・クリーニングカートリッジを確認し、必要なら交換します。 ・操作をやり直します。
62	クリーニングカートリッジが使用回数を超過。	クリーニングカートリッジを交換します。

表D.1　警告イベントコード一覧 (2/5)

イベントコード	説明	詳細と解決策
63	不正カートリッジテープ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した。	·カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥があるおそれがあります。 ·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。 ·カートリッジテープがファームウェアのアップグレードカートリッジテープでないことを確認します。ファームウェアのアップグレードカートリッジテープをテープドライブにロードする前に、ファームウェアのアップグレードプロセスを開始します。
64	不正クリーニングカートリッジ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した。	·カートリッジテープがクリーニングカートリッジであることを確認します。 ·カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥がある可能性があります。 ·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。 ·カートリッジテープがファームウェアアップグレードカートリッジでないことを確認します。ファームウェアアップグレードカートリッジをドライブにロードする前に、ファームウェアアップグレードプロセスを開始します。
65	不正アップグレードカートリッジ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した。	·カートリッジテープが、データカートリッジやクリーニングカートリッジでなく、アップグレードカートリッジであることを確認します。 ·カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥がある可能性があります。 ·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。
67	互換性のないカートリッジテープを検出した。	·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。
80	ロボット機構の動作リトライ	頻繁に発生する場合は、保守員にお問い合わせください。
81	テープドライブの冷却ファン停止	·テープライブラリのバックパネルを確認し、テープドライブの冷却ファンが回転しているかどうかを確認してください。 ·問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
82	テープドライブがクリーニングを要求	·クリーニングカートリッジを使用して、テープドライブをクリーニングしてください。

表D.1 警告イベントコード一覧 (3/5)

イベントコード	説明	詳細と解決策
83	カートリッジテープ異常	·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。 ·カートリッジテープに損傷がないか確認してください。 ·カートリッジテープが使用寿命に達していないか確認してください。 ·同じ操作をやり直してください。
84	テープドライブが警告か緊急警報を報告。	·カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。「1.3 カートリッジテープ」を参照してください。 ·カートリッジテープに損傷がないか確認してください。 ·カートリッジテープが使用寿命に達していないか確認してください。 ·同じ操作をやり直してください。
85	DHCP 要求が失敗した。	·DHCP サーバに接続できるかネットワークを確認してください。 ·DHCP サーバが正常に動作しているか確認してください。 ·DHCP サーバが準備できない場合は、静的なネットワークアドレスを使用してください。
86	オートクリーニングをサポートしているクリーニングカートリッジがない。	·テープライブラリの中に有効なバーコードラベルが貼ってあるクリーニングカートリッジがあることを確認してください。
87	テープライブラリがサポートしていないテープドライブのため使用できない。	·テープドライブのタイプとファームウェアが正しいか確認してください。
88	テープドライブのファームウェアの版数がファームウェアのアップグレード後に変化していない。	·アップグレードに使用したテープドライブのファームウェアの版数を確認してください。 ·テープドライブのファームウェアと異なる版数のファームウェアで再度アップグレードしてください。 ·問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。

表D.1　警告イベントコード一覧 (4/5)

イベントコード	説明	詳細と解決策
8C	ロボット機構のファームウェアが間違っている。	·テープライブラリのファームウェアのアップグレードに使用したファイルが正しいか確認してください。 ·もう一度ファームウェアのアップグレード操作をしてください。 ·問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
8E	クリーニングカートリッジの使用回数が制限回数に近い。	·新しいクリーニングカートリッジを準備してください。
8F	I2C バスの回復	·保守員にお問い合わせください。
90	電源ユニットの故障	·電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 ·電源を切断後、再投入してください。 ·問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
91	電源ユニットの故障	·電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 ·電源を切断後、再投入してください。 ·問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
92	VPD データの回復	·保守員にお問い合わせください。
DB	外部冷却ファンエラー(ファンの回転停止)。 サブコードには、影響を受けているテープドライブユニットの番号が示されています。 サブコード 01: ドライブユニット#1 サブコード 02: ドライブユニット#2	·問題の冷却ファンのファンが動作可能で、回転が妨げられていないことを確認します。 ·問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
DD	電源ユニットの冷却ファンの故障。冗長性が失われるおそれがある。 サブコード 01: 冷却ファン#1 サブコード 02: 冷却ファン#2	·問題の冷却ファンのファンが動作可能で、回転が妨げられていないことを確認します。 ·周囲温度の状態を確認します。 ·問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
DF	冗長電源ユニットの一つが故障 注 : LT60 だけの警告メッセージ	·電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 ·電源を切断後、再投入してください。 ·問題が解決しないときには、電源ユニットを交換する必要があります。保守員にお問い合わせください。

表D.1 警告イベントコード一覧 (5/5)

イベントコード	説明	詳細と解決策
E9	冗長電源ユニットの一つが故障	・電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 ・電源を切断後、再投入してください。 ・問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
EA	冗長電源ユニットの一つが故障	・電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 ・電源を切断後、再投入してください。 ・問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
F6	テープドライブが搭載されていない。 テープドライブが搭載されたことがない。	·テープドライブを搭載する必要があります。保守員にお問い合わせください。

付録E　イベント一覧

この付録では、本装置のイベント一覧の内容について説明します。
なお、イベント一覧の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。

E.1 イベント一覧

SNMP で報告するイベントを以下に示します。
表示文字列などは、F/W Revision によって変更になる場合があります。

E.1.1 Information Events

表 E.1 Information Events List

Events	Events Code	Description
Move Element	0x01	Move Element command
Inventory rescan	0x02	Inventory rescan
Drive Clean	0x03	Drive Cleaning Process
Mailslot Open	0x04	Open Mailslot command
Mailslot Close	0x05	Close Mailslot
Magazine Remove	0x06	Magazine remove Event
Magazine Reinsertion	0x07	Magazine insertion Event
Power On	0x08	Power On Event
Power Off	0x09	Power Off Event
User Login	0x0A	User login at interface (RMU, OCP)
User Logout	0x0B	User logout at interface (RMU, OCP)
System Test Run	0x0C	System test result
Wellness Test Run	0x0D	Wellness test result
Bus Reset occurred	0x0E	Bus reset has occurred
Device Reset	0x0F	Device Reset command
Abort	0x10	SCSI task aborted
Drive tape alert flag	0x11	Drive reported informational tape alert flag
Power on init done	0x12	Power on init completed successful

E.1.2 Warning Events

表 E.2 Warning Events List (1/3)

Events	Events Code	Description
transport element full	0x30	transport element full
all slots empty	0x31	all slots empty
SCSI invalid op code	0x32	SCSI invalid op code
invalid element address	0x33	invalid element address
invalid field in CDB	0x34	invalid field in CDB
invalid drive specified	0x35	invalid drive specified
SEND DIAG: invalid test number	0x36	SEND DIAG: invalid test number
invalid LUN	0x37	invalid LUN
parameter list length error	0x38	parameter list length error
parameter list: invalid field	0x39	parameter list: invalid field
parameter list: parameter not supported	0x3A	parameter list: parameter not supported
invalid parameter value	0x3B	parameter list: invalid value
saving parameters not supported	0x3C	saving parameters not supported
invalid SCSI ID message	0x3D	invalid SCSI ID message
destination element full	0x3E	destination element full
source slot or drive empty	0x3F	source slot or drive empty
invalid checksum	0x40	invalid checksum
command sequence error	0x41	command sequence error
drive not enabled	0x42	drive not enabled
mailsot not enabled	0x43	mailsot not enabled
invalid boot code	0x44	invalid boot code
drive media removal Prevented	0x45	drive media removal prevented
library media removal Prevented	0x46	drive media removal prevented
invalid personality	0x47	invalid personality
drive type not allowed in this library	0x48	drive type not allowed in this library
magazine not accessible	0x49	magazine not accessible
source not ready	0x4A	source not ready
destination not ready	0x4B	destination not ready
reservation failed	0x4C	reservation failed
library controller busy	0x4D	library controller busy
invalid robotic request	0x4E	invalid robotic request
robotic not initialized	0x4F	robotic not initialized

表 E.2 Warning Events List (2/3)

Events	Events Code	Description
cartridge of another partition	0x50	cartridge belongs to another partition
incompatible medium	0x51	incompatible medium (sense key medium error)
all slots full	0x52	all slots full
parity error	0x58	parity error
err log overflow	0x59	err log overflow
Illegal drive position of FH drive	0x5E	Illegal position for full height Drive
cleaning tape installed	0x60	cleaning tape installed
cleaning failed	0x61	cleaning failed
cleaning tape expired	0x62	cleaning tape expired
invalid cartridge	0x63	invalid cartridge
invalid cleaning cartridge	0x64	invalid cleaning cartridge
invalid upgrade cartridge	0x65	invalid upgrade cartridge
Diag tape write protected	0x66	Diag tape write protected
Incompatible medium	0x67	Incompatible medium
OBDR tape not available	0x6A	OBDR tape not available
SCSI message error	0x70	SCSI message error
SCSI parity error	0x71	SCSI parity error
SCSI invalid message	0x72	SCSI invalid message
overlapped command Attempt	0x73	overlapped command attempt
echo buffer overwritten	0x74	echo buffer overwritten
Move Retry	0x80	Movement Retry
Fan Alert	0x81	Fan alert
Clean Request	0x82	Clean request from drive
Media Attention	0x83	Media attention
Drive tape alert flag	0x84	Drive reported warning or critical tape alert flag
Network problem	0x85	-
Autoclean media warning	0x86	Not enough media present to autoclean
Drive not supported	0x87	Drive automatically disabled because not allowed to use in this library
Drive FW unchanged after Upgrade	0x88	Drive FW unchanged after Upgrade
Drive FW unchanged after Upgrade	0x89	Power Supply Fan Failed
Power Supply Failed	0x8A	Power Supply Failed
No Power Good Signal	0x8B	No Power Good Signal from PS
Invalid Robotic FW	0x8C	Invalid Robotic FW Detected (Auto Upgrade)

表 E.2 Warning Events List (3/3)

Events	Events Code	Description
Cleaning tape nearly expired	0x8E	cleaning tape near end of life
I2C bus recovery	0x8F	I2C bus recovery
Power Supply has failed	0x90	Master Library power redundancy not available
Power Supply has failed	0x91	Library power redundancy not available
VPD data recovery	0x92	VPD data have been restored from EEPROM
External cooling fan failure	0xDB	fan failure
I2C bus failure	0xDC	internal I2C bus error
Power supply cooling fan failure	0xDD	power supply cooling fan failure
Power supply failure	0xDE	power supply failure
A Power supply has failed Power good signal changed from 2 to 1 PS	0xDF	a power supply has failed
Power supply failure	0xE9	Master Library power redundancy not available
Power supply failure	0xEA	Lower Library power redundancy not available

E.1.3 Critical Events

表 E.3 Critical Events List (1/3)

Events	Events Code	Description
BCR Failure	0x80	HE: bar code reader init. failed
BCR Failure	0x81	HE: no response from BCR
Hardware Error	0x82	HE: no response from EEPROM
Robotic Error	0x83	HE: robotic controller error
Rob. HW Error	0x84	HE: gripper pic control failure
Rob. HW Error	0x85	HE: slider pic control failure
Rob. HW Error	0x86	HE: elevator pic control failure
Rob. HW Error	0x87	HE: rotation pic control failure
Rob. HW Error	0x88	HE: sled pic control failure
Mechanical Block	0x89	HE: gripper blocked
Mechanical Block	0x8A	HE: slider blocked
Mechanical Block	0x8B	HE: elevator blocked
Mechanical Block	0x8C	HE: rotation blocked
Mechanical Block	0x8D	HE: sled blocked
Robotic Failure	0x8E	HE: cannot find gripper block
Robotic Failure	0x8F	HE: cannot find slider block
Robotic Failure	0x90	HE: cannot find elevator block
Robotic Failure	0x91	HE: cannot find rotation block
Robotic Failure	0x92	HE: cannot find sled block
Robotic Failure	0x93	HE: gripper outside range
Robotic Failure	0x94	HE: slider outside range
Robotic Failure	0x95	HE: elevator outside range
Robotic Failure	0x96	HE: rotation outside range
Robotic Failure	0x97	HE: sled outside range
Robotic Failure	0x98	HE: cartridge detection failed
Robotic Failure	0x99	HE: slider home not found
Robotic Failure	0x9A	HE: rotation home not found
Robotic Failure	0x9B	HE: sled position not found
Robotic Failure	0x9C	HE: invalid gripper range
Robotic Failure	0x9D	HE: invalid slider range
Robotic Failure	0x9E	HE: invalid elevator range
Robotic Failure	0x9F	HE: invalid rotation range
Robotic Failure	0xA0	HE: invalid sled range
Mailslot failure	0xA1	HE: failed to open mailslot
Robotic Failure	0xA2	HE: error during elevator locking
Robotic Failure	0xA6	HE: no elevator home sensor found
Rob. Comm.-Error	0xB0	HE: robotic response timeout
Rob. Comm.-Error	0xB1	HE: NACK received from robotic
Rob. Comm.-Error	0xB2	HE: robotic communication failed

表 E.3 Critical Events List (2/3)

Events	Events Code	Description
Robotic Stopped	0xB3	HE: robotic emergency stop
Transp. Failed	0xB4	HE: cartridge movement failed
Rob. Comm.-Error	0xB5	HE: robotic no response
Hardware Error	0xB8	HE: extender missing
Hardware Error	0xB9	HE: Library Extender I2C Error
Hardware Error	0xBA	HE: Extended Library Communication Error
Hardware Error	0xBB	HE: Library Extender Link down
Hardware Error	0xBC	HE: Library Extender Power Failure
Hardware Error	0xBD	HE: Library Extender Error
Incompatible Hardware Error	0xBE	HE: Library or Extender incompatible
Network Failure	0xC0	HE: network init
Network Failure	0xC1	HE: telnet interface
Network Failure	0xC2	HE: webserver
Net HW Failure	0xC3	HE: EEPROM parameter
Net HW Failure	0xC4	HE: cannot init LanCard
Net HW Failure	0xC5	HE: write data to EEPROM fail
Network Failure	0xC6	HE: ping (target not reached)
Upgrade failed	0xC7	HE: cannot upgrade from USB
Upgrade failed	0xC8	HE: cannot upgrade from FTP
Upgrade failed	0xC9	HE: cannot upgrade Robotic from Flash
Hardware Error	0xD0	HE: ROM Error
Hardware Error	0xD1	HE: RAM Error
Hardware Error	0xD2	HE: NVRam Error
Hardware Error	0xD3	HE: CTC Error
Hardware Error	0xD4	HE: UART Error
Hardware Error	0xD5	HE: display error
Hardware Error	0xD6	HE: memory Error
System Error	0xD7	HE: fatal system error
System Error	0xD8	HE: data base error
SCSI HW Error	0xD9	HE: no SCSI IC detected
Invalid Barcode	0xDA	HE: different barcode labels
Hardware Error	0xDB	HE: Fan Failure
Hardware Error	0xDC	HE: Internal I2C Bus Error
Hardware Error	0xDF	HE: Power Supply has Failed
Unsupported accessory detected	0xE2	HE: New hardware found. Library firmware upgrade required.
Drive Overtemp.	0xF0	HE: drive over-temperature
Drive Comm.-Err.	0xF1	HE: drive communication error
Drive Sled Miss.	0xF2	HE: drive sled not present
Drive Broken	0xF3	HE: drive broken: needs repair

表 E.3 Critical Events List (3/3)

Events	Events Code	Description
Load Timeout	0xF4	HE: drive load timeout
Unload Timeout	0xF5	HE: drive unload timeout
No Drive installed	0xF6	HE: No drive installed!
Error during support ticket	0xF7	HE: Can not download support ticket
Invalid drive command	0xF8	HE: invalid tape drive command
Invalid parameter	0xF9	HE: invalid tape drive parameter
SDCI microcode error	0xFA	HE: Sdci microcode error
Drive logged out	0xFB	HE: drive logged out
SCSI command failed with check condition	0xFC	HE: internal SCSI cmd failed with check condition
SCSI command timeout	0xFD	HE: internal SCSI cmd timeout

E.1.4 Configuration Events

表 E.4 Configuration Events List

Events	Events Code	Description
Drive SCSI changed	0x41	Drive SCSI ID has changed
Library SCSI changed	0x42	Library SCSI ID changed (注)
Drive Enable	0x43	Drive was enabled
Drive Disable	0x44	Drive disabled
Master Drive assigned	0x45	Drive Master assigned
Drive Sled added	0x46	Drive Sled added
Drive Sled removed	0x47	Drive Sled removed
Library Mode changed	0x48	Library Mode changed (Sequential, Random)
Element address	0x49	Element address changed
Net Parameter	0x4A	Network parameter have changed
Slots reserved	0x4B	Slots reserved
Mailslot support	0x4C	Mailslot support
Admin Password	0x4D	Admin Password has changed
Date/Time set	0x4E	Date and Time of RTC set
Barcode Format	0x4F	Barcode format alignment changed
Default Config set	0x50	Default configuration set
FW Upgrade Library	0x51	FW upgrade Library
FW Upgrade Drive	0x52	FW Upgrade Drive
Autoclean Feature set	0x53	Autocleaning switched on or off
Drive FC parameters	0x54	Drive Fibre channel parameters changed
Power Supply added	0x55	A power supply was added to the system
extender unit has been inserted	0x60	extender unit has been inserted
extender unit has been removed	0x61	extender unit has been removed
extender unit has been enabled	0x62	extender unit has been enabled
extender unit has been disabled	0x63	extender unit has been disabled
library door lock status change	0x64	library door lock status change
hostname has been changed	0x65	hostname has been changed
database has been restored from robot	0x66	database has been restored from robot
serial number has been changed	0x67	serial number has been changed
world wide identifier base has been changed	0x68	world wide identifier base has been changed
EUI64 identifier has been changed	0x69	EUI64 identifier has been changed
license key has been added or removed	0x6E	license key has been added or removed
User interface language change	0x6F	User interface language change

注) Only available in Dual SCSI configuration

付録F　マガジンのロック解除方法

この付録では、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、手動でロックを解除する方法について説明します。

⚠注意

装置損傷

オペレーターパネル、またはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、本装置が故障しているおそれがあります。マガジンのロックを手動で解除した場合、必ず当社の担当営業または担当保守員に連絡し、修理の依頼をしてください。

F.1 LT20 のマガジンのロック解除方法

LT20 装置で、マガジンのロックを手動で解除する方法について説明します。

⚠注意

装置損傷

ここで説明しているマガジンのロック解除方法は、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、緊急で対応するための操作方法です。緊急時以外には、手動でのマガジンのロック解除は行わないでください。

1) テープライブラリの電源ケーブルを外します。
2) 本装置背面にある右マガジンと左マガジンのロック解除用アクセスホールを確認します。

LT20 背面図

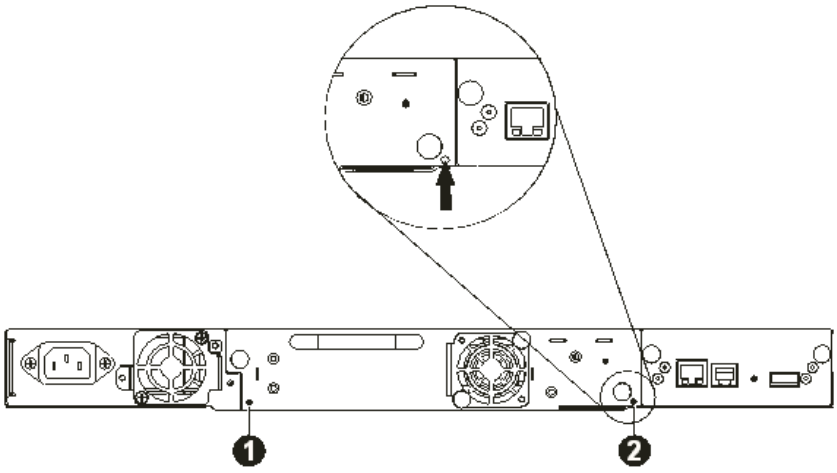


図 F.1 LT20 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール

1. 右マガジンのロック解除用アクセスホール
2. 左マガジンのロック解除用アクセスホール

3) 本装置に添付されているカバーイジェクトバーを用意します。

図 F.2　カバーイジェクトバー

4) 左マガジンのロックを解除する場合は、①のマガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、前面のマガジンを②の方向に引き出します。操作は、カバーイジェクトバーを差し込んだままの状態で行うため、2 人で作業を行います。

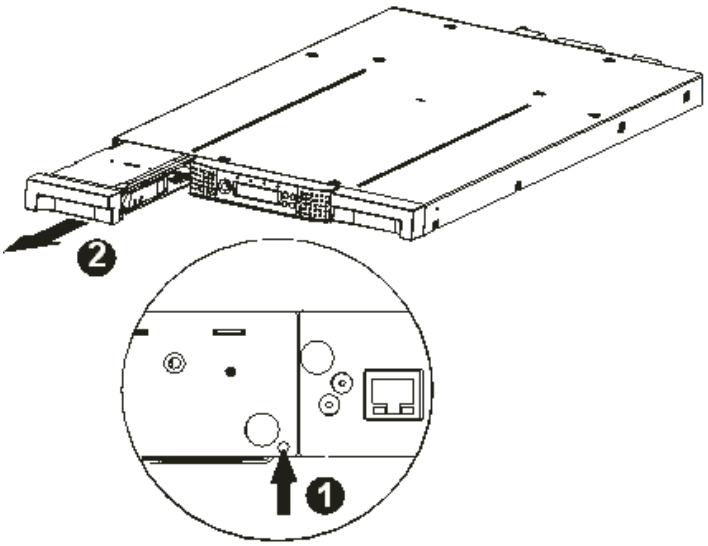


図 F.3　LT20 のマガジンの引き出し手順

5) 右マガジンのロックを解除する場合は、右マガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、4) と同様の操作を行い、右マガジンを引き出します。

F.2 LT40/LT60 のマガジンのロック解除方法

LT40LT60 装置で、マガジンのロックを手動で解除する方法について説明します。

⚠注意

装置損傷

ここで説明しているマガジンのロック解除方法は、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、緊急で対応するための操作方法です。緊急時以外には、手動でのマガジンのロック解除は行わないでください。

1) テープライブラリの電源ケーブルを外します。
2) 本装置背面にある右マガジンと左マガジンのロック解除用アクセスホールを確認します。

LT60 背面図 (例)

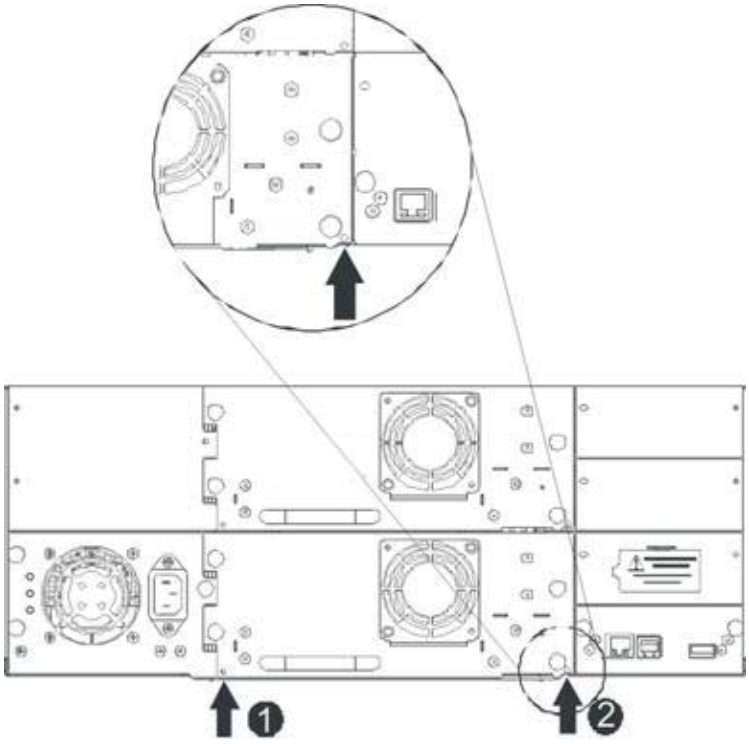


図 F.4 LT60 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール

1. 右マガジンのロック解除用アクセスホール
2. 左マガジンのロック解除用アクセスホール

3) 本装置に添付されているカバーイジェクトバーを用意します。

図 F.5 カバーイジェクトバー

4) 左マガジンのロックを解除する場合は、①のマガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、前面のマガジンを②の方向に引き出します。操作は、カバーイジェクトバーを差し込んだままの状態で行うため、2 人で作業を行います。

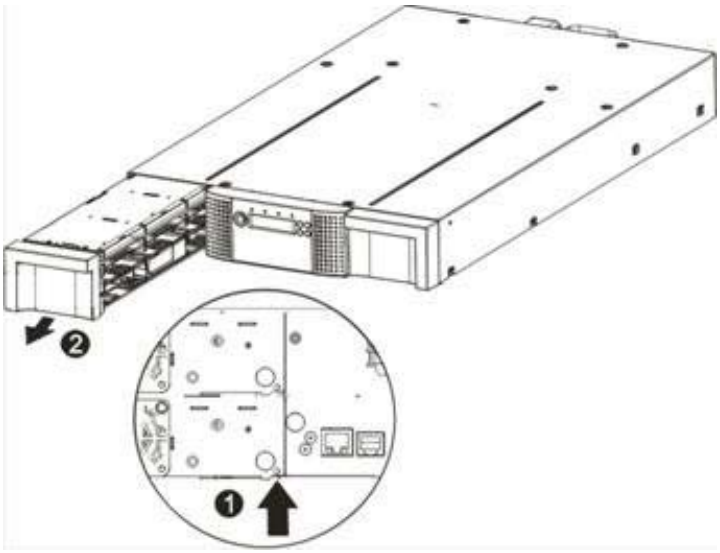


図 F.6 LT40 のマガジンの引き出し手順

5) 右マガジンのロックを解除する場合は、右マガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、4) と同様の操作を行い、右マガジンを引き出します。

索　引

欧　文

数字・記号

200V 電源ケーブル・オプション.....B-3

A

Activities 画面に表示されるテープ
　ドライブのステータス
　メッセージ(LT20)..... 4-6
AC 電源..... 3-6
AC 電源ケーブルの使用条件..... 3-6
AC 電源ケーブルの接続..... 3-6
AC 電源切断とシーケンス..... 3-8
AC 電源投入とシーケンス..... 3-7
ARCserve Backup(Windows)の場合 8-12
AUTOMATIC モード..... 5-37

B

Barcode Reporting の設定..... 5-46

C

CM (Cartridge Memory)情報の表示..... 6-33
Commands 5-7, 5-31
Configuration 5-12, 5-36, 6-17
　Events List.....E-9
Configuration Events E-9
Critical Events.....E-6
Critical Events List.....E-6

E

ETERNUS LT20 装置外観図 1-2
ETERNUS LT40 装置外観図 1-4
ETERNUS LT60 装置外観図 1-7

H

HOME(ホーム)画面 4-4

I

Identity.....6-6
Information 5-2, 5-27
Information Events E-2
Information Events List E-2

L

LED インジケータ 1-10, 4-2
LT20 / LT40 / LT60(共通) ラック
　マウントタイプ装置の設置エリア.....2-7
LT20 スタンドアロンタイプの外観.....2-4
LT20 スタンドアロンタイプの
　設置エリア 2-8
LT20 テープライブラリ前面の
　コンポーネント.....1-2
LT20 テープライブラリの左右
　マガジンの位置.....1-12
LT20 テープライブラリのマガジンと
　スロット.....1-12
LT20 テープライブラリ背面の
　コンポーネント.....1-3
LT20 輸送金具の取外し 2-6
LT20/LT40/LT60 のメニュー構造 4-10
LT20 テープライブラリ A-2, A-10
LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表
　(オペレーターパネル)..... A-10
LT20 テープライブラリ初期設定値一覧表
　(リモートマネジメント) A-11
LT20 テープライブラリの仕様 A-2
LT20 で操作可能なメニュー.....4-7
LT20 の Home 画面.....4-4

LT20 のオペレーターパネル操作
による設定 5-2
LT20 のマガジンの引き出し手順..... F-3
LT20 のマガジンのロック解除方法 F-2
LT20 のメニューツリー構造 4-11
LT20 のメニューとサブメニュー.....4-13
LT20 背面にあるマガジンのロック解除用
アクセスホール..... F-2
LT20 用オプション..... B-2
LT40 / LT60 (共通)　輸送金具の取外し.....2-6
LT40 / LT60　スタンドアロンタイプの
設置エリア 2-8
LT40 スタンドアロンタイプの外観 2-4
LT40 テープライブラリ前面の
コンポーネント 1-4
LT40 テープライブラリの左右
マガジンの位置.....1-14
LT40 テープライブラリのマガジンと
スロット.....1-14
LT40 テープライブラリ背面の
コンポーネント 1-5, 1-6
LT40/LT60 で操作可能なメニュー.....4-8
LT40/LT60 の Activities 画面 4-5
LT40/LT60 の Mainmenu 画面 4-5
LT40/LT60 のオペレーターパネル操作
による設定 5-27
LT40/LT60 のマガジンのロック
解除方法..... F-4
LT40/LT60 のメニューツリー構造.....4-12
LT40/LT60 のメニューとサブメニュー.....4-17
LT40 テープライブラリ A-5, A-13
LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表
(オペレーターパネル) A-13
LT40 テープライブラリ初期設定値一覧表
(リモートマネジメント)..... A-14
LT40 テープライブラリの仕様 A-5
LT40 の Home 画面 4-4
LT40 のマガジンの引き出し手順..... F-5
LT40 用オプション..... B-2
LT60　スタンドアロンタイプの外観 2-5
LT60 テープライブラリ前面の
コンポーネント 1-7
LT60 テープライブラリの左右
マガジンの位置.....1-15
LT60 テープライブラリのマガジンと
スロット.....1-15
LT60 テープライブラリ背面の
コンポーネント 1-8, 1-9
LT60 テープライブラリ A-16
LT60 テープライブラリ仕様 A-8
LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表
(オペレーターパネル).....A-16
LT60 テープライブラリ初期設定値一覧表
(リモートマネジメント) A-17
LT60 テープライブラリの仕様 A-8
LT60 の Home 画面 4-4
LT60 の左上マガジンと左下マガジンの
スロット部.....1-18
LT60 背面にあるマガジンのロック解除用
アクセスホール F-4
LT60 用オプション B-3
LTO Ultrium 3 テープドライブ仕様 1-19
LTO Ultrium 4 テープドライブ仕様 1-20
LTO Ultrium 5 テープドライブ仕様 1-20
LTO Ultrium データカートリッジ B-5
LTO Ultrium データカートリッジ仕様.....1-19

N

NetBackup(Solaris OS/Windows/Linux)
の場合 8-12
NetVault での運用時 8-13
NetWorker の場合 8-12

O

Operations 6-28

R

RANDOM モード 5-37

S

SAS ケーブル 3-4
SAS ケーブル・オプション.....B-3
SAS ケーブルの仕様 3-4
SAS ケーブルの接続 3-4
SEQUENTIAL モード 5-37
Service..... 5-23, 5-47, 6-30
SNMP 設定の変更.....6-23
Status.....6-12
Status 情報.....6-4

U

Ultrium カートリッジテープ仕様.....1-21
Ultrium カートリッジテープの取扱い.....1-23

W

Warning Events E-3
Warning Events List.....E-3

和　文

あ

アクセス PIN による保護 5-21
アクセス PIN の設定 5-22, 5-44

い

異常 8-11
移動、移設時の注意事項 2-9
イベント一覧 E-1, E-2
イベント通知パラメーターの設定 6-26
インベントリ 5-5, 5-30
インベントリでスロットに対応して
　表示される文字内容 5-5

え

エラーコード C-1
エラーサブコード C-6
エラーログモード設定【変更禁止】 6-26

お

オプション B-2
オプションおよびサプライ品 B-1
オペレーターパネル 4-1
　HOME(ホーム)画面 4-4
オペレーターパネル(LT20) 4-2
オペレーターパネル(LT40/LT60) 4-2
オペレーターパネルから
　操作可能なメニュー 4-7
オペレーターパネルの
　LED インジケータ 4-3
オペレーターパネルのインジケータ 1-10
オペレーターパネルのコンポーネント 1-10
オペレーターパネルのボタン 4-3
オペレーターパネル部拡大図 1-10
オペレーターパネル部の説明 1-10, 4-2
オペレーターパネル部ボタン 1-11

か

カートリッジタイプと指定文字列 1-26
カートリッジテープ 1-21
カートリッジテープインベントリの
　アップデート 5-10, 5-35
カートリッジテープインベントリの
　表示 6-15
カートリッジテープ使用にあたっての
　留意点 1-24
カートリッジテープの移動 6-28
各コンポーネントの名称と機能 1-10
カバーイジェクトバー F-3, F-5
管理者パスワードの設定 6-24

き

機器の説明 1-1

く

クリーニングカートリッジ 7-2
クリーニングカートリッジ仕様 1-22
クリーニングの契機 7-3
クリーニング方法 7-3

け

警告イベントコード D-1
警告イベントコード一覧 D-2
現在のカートリッジテープインベントリ
　のアップデート 6-28

こ

工場出荷時設定の復元【使用禁止】 6-27
故障 8-2
ご使用上の注意 8-13

さ

サーバ起動中の本装置の電源
　OFF について 8-13
サプライ品 B-5
サポートおよびヘルプの表示 6-6

し

システム設定の変更 6-17
システムの起動 3-8
システムの起動と終了 3-8
システムの再起動 3-9
システムの終了 3-8
手動クリーニング 7-4
仕様 A-1
使用可能な文字 1-26
初期設定一覧 A-10

す

スタンドアロンタイプ 2-4, 2-8

せ

静的なテープドライブ情報の表示 6-9
静的なテープライブラリ情報の表示 6-6
静的なネットワーク情報の表示.....6-11
接続方法と諸注意 3-1
設置 2-1
設置エリア 2-7
設定情報の記録 5-23, 5-45
設定情報の復元 5-23, 5-45
設定情報の保存と復元 6-27
設定値の初期化 5-22, 5-44
全般的な診断【使用禁止】 6-30

そ

操作ミスによる不具合の復旧方法 8-12
その他..... B-6
その他のバックアップ
　ソフトウェアの場合.....8-12

て

データカートリッジ仕様.....1-21
テープドライブ 1-19
テープドライブ診断【使用禁止】 6-30
テープドライブ設定の変更.....6-20
テープドライブとデータ
　カートリッジの互換表 1-22
テープドライブのエラーコード.....C-11
テープドライブのエラーコード一覧 C-11
テープドライブのクリーニング..... 6-33, 7-2
テープドライブの情報 5-3, 5-29
テープドライブのステータスメッセージ
　(LT40/LT60) 4-6
テープドライブの設定 5-18, 5-41
テープドライブのメンテナンス..... 5-24, 5-48
テープライブラリ 1-2
テープライブラリ各部の名称と機能 1-2
テープライブラリ仕様 A-2
テープライブラリ内での
　カートリッジテープの移動..... 5-9, 5-33
テープライブラリのエラーサブコード....C-10
テープライブラリのエラー
　サブコード一覧.....C-10
テープライブラリの情報..... 5-2, 5-27
テープライブラリの設定..... 5-12, 5-36
テープライブラリの設定・操作.....5-1
テープライブラリの
　メンテナンス 5-24, 5-47

と

搭載可能なラック条件.....2-2
動的なテープドライブ情報の表示.....6-13
動的なテープライブラリ情報の表示.....6-12
トラブルシューティング 8-1
トラブルシューティング
　(SCSI デバイスが検出されない) 8-6
トラブルシューティング
　(インベントリに関する問題).....8-8
トラブルシューティング
　(オペレーターパネルに表示される
　障害/注意指標).....8-2
トラブルシューティング
　(カートリッジテープ移動に
　関する問題) 8-3
トラブルシューティング
　(カートリッジテープに関する問題) 8-4
トラブルシューティング
　(クリーニングに関する問題).....8-10
トラブルシューティング
　(電源に関する問題) 8-2
トラブルシューティング
　(マガジンに関する問題) 8-10
トラブルシューティング
　(リモートマネジメント接続に
　関する問題) 8-9
トラブルシューティング(LED
　インジケータが点灯している).....8-7
トラブルシューティング
　(転送性能に関する問題) 8-10

ね

ネットワーク設定の変更 6-21
ネットワークの環境と設定.....6-2
ネットワークの設定 5-20, 5-42

は

バーコード運用時 8-13
バーコードラベルの貼付位置 1-27
バーコードラベルの文字列.....1-25
バーコードラベルを貼付しない場合の
　注意.....1-27
バーコードラベルを貼付する場合.....1-25
バックアップソフトウェア運用中に
　電源が切断された場合.....8-13

バックアップソフトウェア運用中に
　ライブラリ内のカートリッジの
　移動を実行してしまった..... 8-12
バックアップソフトウェアによる
　クリーニング..... 7-4

ひ

日付と時刻の設定.....5-22, 5-45, 6-25

ふ

ファームウェアの確認とアップデート 6-31
ファイバチャネル(FC)ケーブル..... 3-2
ファイバチャネル(FC)ケーブルの仕様 3-2
ファイバチャネルケーブル 3-2, B-4
ファイバチャネルケーブルの接続 3-2
部品交換後のユーザー作業 7-5

ほ

保守部品交換時の対応について 7-5
保守を依頼するときは 8-11
ボタン..... 1-11
本装置前面の清掃..... 7-5
本装置に関するご質問について 8-13
本装置の再起動 5-11, 6-31

ま

マガジンとスロット 1-12
マガジンのロック解除、取り出し、
　交換 5-8, 5-32
マガジンのロック解除と交換..... 6-29
マガジンのロック解除方法 F-1

め

メインエラーコード C-2
メインエラーコード一覧.....C-2
メインメニューの説明 4-10
メールスロットのロック解除.....5-7, 5-31
メールスロットを無効にした場合の
　左マガジンのスロット番号 1-17
メールスロットを無効にした場合の
　マガジンのスロット番号.....1-13, 1-15
メールスロットを無効にした場合の
　右マガジンのスロット番号.....1-17
メールスロットを有効にした場合の
　左マガジンのスロット番号.....1-16
メールスロットを有効にした場合の
　マガジンのスロット番号 1-12, 1-14
メールスロットを有効にした場合の
　右マガジンのスロット番号.....1-16
メニュー構造について 4-10
メンテナンス.....7-1

ゆ

輸送金具の取り外し.....2-5
輸送時の注意事項 2-9

ら

ライセンスキー.....5-31
ライセンスキーの設定.....5-46
ラック
　条件.....2-2
　寸法条件.....2-3
ラック搭載イメージ.....2-2
ラック内寸法条件 2-3
ラックマウントタイプ.....2-7
ラベルの使用..... 1-24, 1-25
ラベルの取扱い.....1-25
ラベルの文字列の指定.....1-25
ラベル貼り付け上の注意 1-27

り

リモートマネジメント 6-1, 6-3
リモートマネジメント機能概要.....6-3
リモートマネジメント必要環境.....6-2

ろ

ログアウト 6-6
ログイン.....6-4
ログの表示 6-32
ロボット機構部のエラーサブコード C-6
ロボット機構部のエラーサブ
　コード一覧 C-6

マニュアルコメント用紙

読者各位

本マニュアルに関する御意見，御要望または内容不明確な部分がございましたら，下記項目に具体的に御記入のうえ，担当SE，販売員または担当講師にお渡しください．

御提出日	年　月　日
御氏名 （社名・所属 課名など）	
連絡先	TEL（　）　ー

マニュアル番号	C144-E257-03
マニュアル名称	ETERNUS LT20/LT40/LT60 テープライブラリ ユーザーズガイド

ページ	行	区分*	要／否**	内　　容

*　A：御意見　B：御要望　C：内容不明瞭（間違い，説明不足，用語不統一，誤字・脱字，その他）の記号で御記入ください．

**　御意見，御要望の内容に対する当社からの回答の必要性について御記入ください．

***　記入欄が不足した場合には，お手数ですが別用紙に御記入のうえ添付してください．

・　本マニュアルで下記の項目について，気が付かれた箇所に○印を御記入ください．

技術レベル（良，普通，不良）	図解の量（多い，普通，少ない）
構　成（良，普通，不良）	実例の量（多い，普通，少ない）
内容の正確さ（良，普通，不良）	誤字・脱字（多い，少ない）
文章の理解のしやすさ（良，普通，不良）	索　引（良，普通，不良）

	所　　属	氏　　名
担当SE	ビル	
担当販売員	支店 会社	
担当講師	部　　課	TEL.

（株）富士通ﾗｰﾆﾝｸﾞﾒﾃﾞｨｱ	
受付No	受付担当印

お願い　担当 SE，担当販売員および担当講師は本用紙を速やかに（株）富士通ラーニングメディア（FAX:　03-6710-1578）へお送りください．　　E－○

FUJITSU